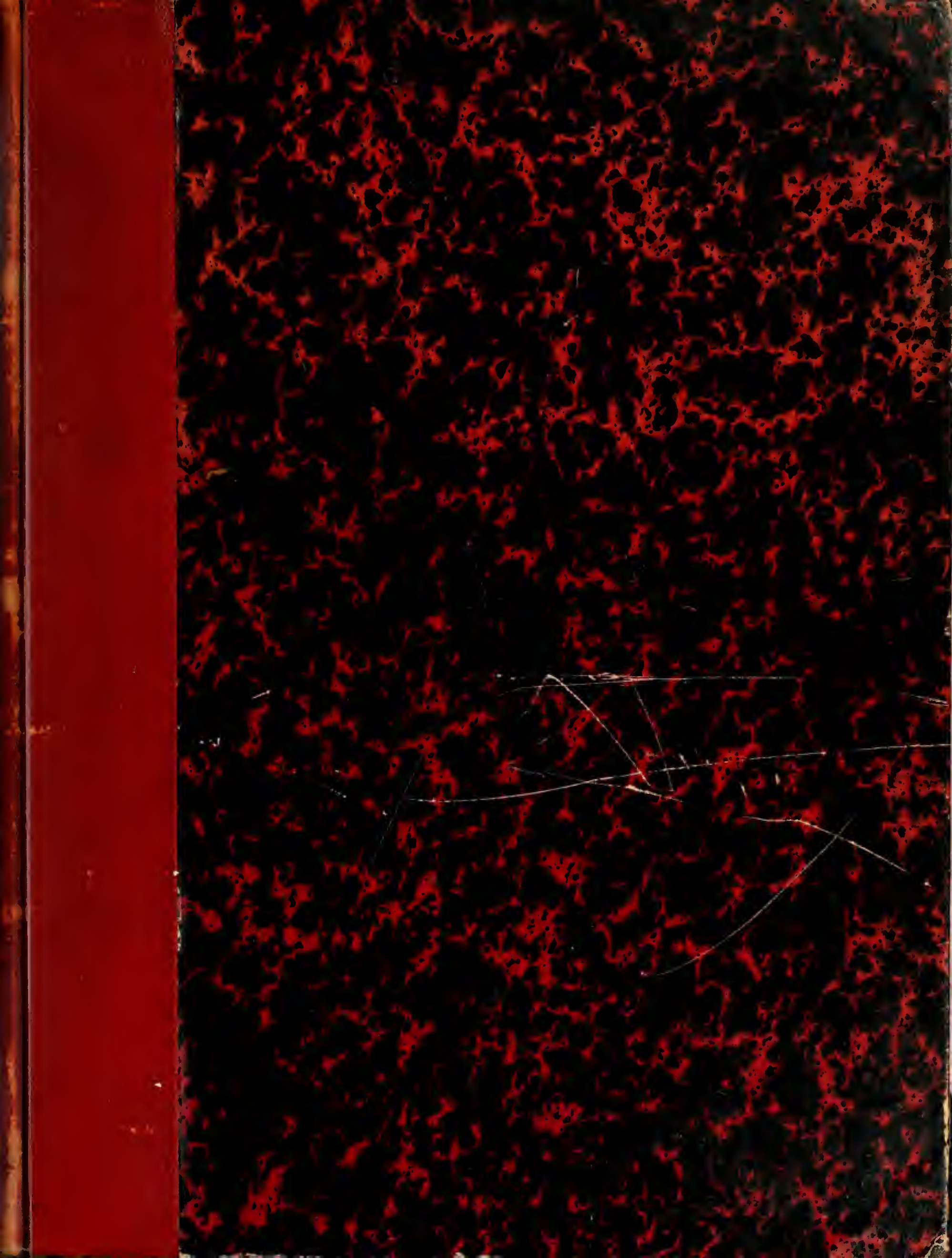
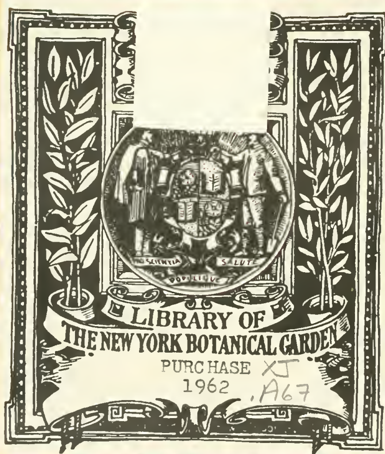
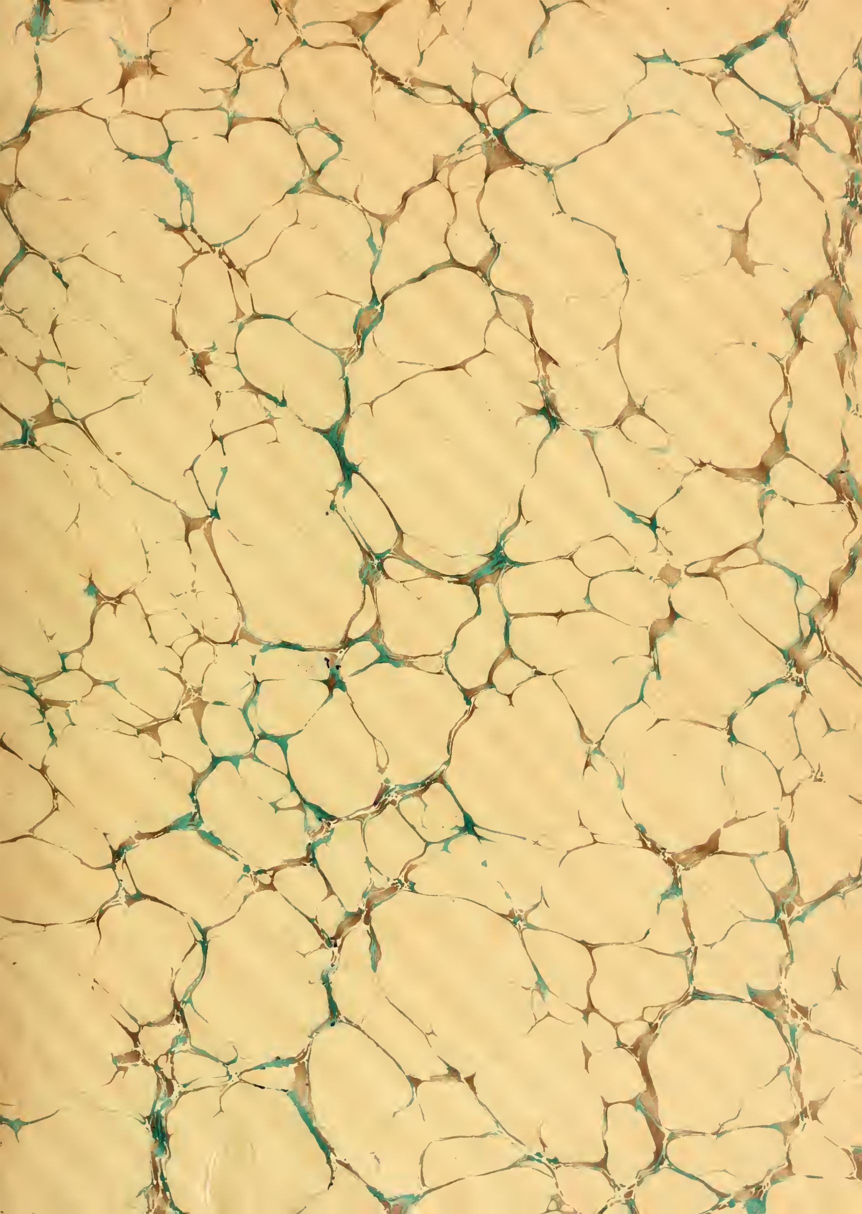



SCIENTIA
SALUTE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASE
1962



A NOS LECTEURS

Suivant une vieille et agréable coutume, je viens offrir aux lecteurs du *Jardin*, à l'occasion du renouvellement de l'année, les vœux bien sincères de la Rédaction de ce journal.

Si l'année qui vient de s'écouler n'a pas été marquée par des événements considérables, à part l'Exposition quinquennale de Gand, celle dans laquelle nous venons d'entrer laisse prévoir une période d'activité exceptionnelle.

En effet, de grandes expositions internationales horticoles se préparent à Saint-Louis, à Dusseldorf, à Turin, et ces manifestations ne sont pas sans donner lieu à des transactions importantes et sans influencer, pour l'avenir, la production dans les différents pays. Ai-je besoin d'ajouter que le *Jardin* sera représenté par un ou plusieurs de ses rédacteurs dans chacune de ses expositions? Nous tiendrons ainsi nos lecteurs au courant des faits saillants susceptibles de les intéresser, sans nous attarder à la publication de comptes-rendus fastidieux et purement descriptifs.

Enfin, en ce qui me concerne personnellement, cédant à des demandes — j'allais dire des reproches — qui m'ont été bien des fois adressées, je traiterai, aussi souvent que mes courts loisirs me le permettront, des questions variées se rapportant à l'architecture des jardins; ce qui ne m'empêchera pas, d'ailleurs, de continuer à suivre de très près, comme par le passé, ainsi qu'en témoignent de nombreux articles parus dans ces colonnes, le mouvement économique horticole dans les pays producteurs.

Utile dulci : telle sera donc, comme par le passé, la devise que nous nous efforcerons tous d'appliquer.

H. M.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'horticulture. — Parmi les nombreuses promotions et nominations dans l'ordre du *Mérite agricole* faites à l'occasion du 1er janvier (décrets et arrêtés en date du 29 décembre 1903), nous tenons à signaler les suivantes :

Commandeur : M. Crapotte (Henri), horticulteur à Conflans-Saint-Honorine (Seine-et-Oise),

Officiers : MM. Bauër (Frédéric), surveillant du jardinage au service de la Ville de Paris; Bonin (Claude), horticulteur-pépiniériste, à Trévol (Allier); Cadière (Siméon), horticulteur-pépiniériste à Toulon (Var); Chaboud (Auguste), viticulteur-pépiniériste, à Vertrieu (Isère); Chantrier (Alfred), jardinier-horticulteur à Bayonne (Basses-Pyrénées); Dupuis (Jean-Alphonse), directeur de cultures à Noisiel (Seine-et-Marne); Duvillard (Alfred-Louis), professeur départemental de culture maraîchère à Arcueil-Cachan (Seine): Loisel (Ernest-François), jardinier chef à Condé-Sainte-Libiaire (Seine-et-Marne); Mainguet (Augustin-Marie), horticulteur-pépiniériste à Nantes (Loire-Inférieure); Merly (Clément), jardinier de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans; Nicolas (Jacques), publiciste agricole à Lyon (Rhône); Oltin (Antoine), horticulteur à Saint-Etienne (Loire); Prenveille (Jean-Marie), horticulteur pépiniériste à Saint-Jus-en-Chaussée (Oise); Vincens (Urcisse-Gaubert), horticulteur à Cahors (Lot),

Chevaliers : MM. Agron (Honoré-Louis), jardinier à Provins (Seine-et-Marne); Aussel (Nicolas-Hippolyte), horticulteur à Vallauris (Alpes-Maritimes); Bailleul (Auguste-François), chef jardinier à l'asile d'aliénés de Quatres-Mares, Sotteville-lès-Rouen (Seine-Inférieure); Mme Béchat, née Andebert (Emma-Victorine-Héloïse), horticulteur fleuriste à Nantes (Loire-Inférieure); Bornand (Léon-Alexandre), jardinier à Noisy-le-Grand (Seine-et-Oise); Bourgoin (Adrien), horticulteur à Colombes (Seine); Bouveret (Eugène), architecte de la ville de Dôle (Jura); Brel (Jean-Pierre), horticulteur à Alvignac (Lot); Brindeau (Auguste-Hippolyte), jardinier à Maisons-Laffite (Seine-et-Oise); Cailloux (Clovis), jardinier à Arcy, près Chaumes (Seine-et-Marne); Cardi (Joseph), jardinier à Bastia (Corse); Carlès (Etienne), jardinier à Nice (Alpes-Maritimes); Carré (Alfred-Louis-Léon), pépiniériste à Saint-Julien (Aube); Caufourier, jardinier à Hyères (Var); Debord-Hébrard (Louis), horticulteur à Riom (Puy-de-Dôme); Degommier (Louis-Alexandre), arboriculteur à Lardy (Seine-et-Oise); Delarson-Sadorge (Marie-Auguste), horticulteur-pépiniériste à Bonneval (Eure-et-Loir); Delton (Alfred-Claude), jardinier, chef de cultures à Essonnes (Seine-et-Oise); Deny (Alfred-Eugène-Clément), chimiste agricole à Paris; Desmée (Georges), jardinier à Saint-Maur-des-Fossés (Seine); Dubos (Adrien), négociant en primeurs à Agen (Lot-et-Garonne); Dubreuil (Jean), horticulteur à Sarceix, près Thiviers (Dordogne); Duret (Jean), pépiniériste à Gennevilliers (Seine); Fichot (Charles-François), jardinier chef au château de Breteuil, par Chevreuse (Seine-et Oise); Gastaud (Victor), horticulteur fleuriste à Vence (Alpes-Maritimes); Gélis (Jean), arboriculteur-pépiniériste à Carcassonne (Aube); Gilles (Henri), jardinier à Blois (Loir-et-Cher); Iches (Charles), propriétaire-horticulteur et viticulteur à Cahors (Lot).

MM. Lanson (Albert-Eugène-Théodore), cultivateur à Montesson (Seine-et-Oise); Laurent (Louis-Victor), horticulteur-rosiériste à Rosières-aux-Salines (Meurthe-et Moselle); Lejeune (François-Eugène), jardinier à Soissons (Aisne); Lemoine (Constant-Jacques), horticulteur à Angers (Maine-et-Loire); Lépicier (François), jardinier à Saclay (Seine-et-Oise); Le Signe (Pierre), agriculteur-maraîcher, à Kermarrou-en-Plouare (Finistère); Linage (Jean-Baptiste), horticulteur à Saint-Quentin-Fallavier (Isère); Maiffret (Alexandre), horticulteur à Beaulieu (Alpes-Maritimes); Maillan (Jacques), horticulteur à Mouans-Sartoux (Alpes-Maritimes); Martin (Jean-Baptiste), horticulteur-pépiniériste à Gap (Hautes-Alpes); Marty (Jacques-André-Raphaël Thomas), jardinier à Perpignan (Pyrénées-Orientales); Maufroy (Léon-Ferdinand), sous-chef des cultures florales du domaine de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne); Médard (Joseph), horticulteur à Chanteuges (Haute-Loire); Meslé (Jules), jardinier à Poissy (Seine-et-Oise); Minier (Edouard), horticulteur à Angers (Maine-et-Loire); Montchovet (Antoine), chef jardinier à l'hospice de la Salpêtrière à Paris; Nicaise (Célestin), maraîcher à Palaiseau (Seine-et-Oise); Périgord, jardinier-chef de la ville de Limoges (Haute-Vienne); Perry (Pierre-Barthélemy), jardinier à Sceaux (Seine); Ponceblanc (Philibert), horticulteur-fleuriste à Paris; Posta (Jean-Baptiste, dit Charles), pépiniériste à Carignan (Ardennes); Reverdy (Louis-Victor) à Tours (Indre-et-Loire); Ricard (Jean-Baptiste-Adrien), horticulteur-viticulteur à Saint-Savourin (Bouches-du-Rhône); Richard (Michel-Louis), jardinier à Flains-sur-Seine (Seine-et-Oise); Robinot (Adam), arboriculteur à Thiais (Seine); Roca (Jean-Emmanuel), jardinier à Vinca (Pyrénées-Orientales); Roche (René), jardinier à Audilly (Seine-et-Oise); Roué (Désiré-Victor), ancien jardinier-horticulteur à Chartrettes (Seine-et-Marne); Rouillon (Charles-Eugène) trésorier de la Société d'horticulture à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise); Roussel (Jean), horticulteur à Montpellier (Hérault); Ruitton (François), horticulteur-pépiniériste à Caluire (Rhône); Sandillon (Jules), président de la société des horticulteurs à Montbrison (Loire); Solans (jardinier à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées); Thirion (Paul-Emile), jardinier de la ville d'Epinal (Vosges); Tricou (Augustin-Médéric), horticulteur à Cette (Hérault); Van den Heede (Charles), trésorier de de la société régionale d'horticulture à Lille (Nord); Varlet (Louis-Florentin-Joseph), propriétaire-horticulteur amateur à Paris; Vernet (Pierre-Alexandre-Antoine) fabricant de conserves de légumes, à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin (Loiret); Vindix (Jacques-Alexandre), jardinier-horticulteur à Trouville (Calvados).

Nous adressons nos sincères félicitations aux nouveaux promus.

Elections à la Société nationale d'Horticulture de France. — Le renouvellement partiel du bureau et du Conseil de la S. N. H. F. a eu lieu le jeudi 24 décembre. Par suite des nouvelles élections, le bureau est constitué pour l'année 1904 de la façon suivante.

Président : M. Vigor; *Premier vice-président* : M. Albert Truffaut; *Vice-présidents* : Léon Duval, Vacherot, Cayeux et Lévêque (ces deux derniers remplacent MM. Maurice de Vilmorin et Opoix, sortants.) *Secrétaire général* : M. Abel Châtenay; *Secrétaire-général-adjoint* : M. Alfred Nomblot; *Secrétaire* : Deny fils, L. Tillier, Georges Duval et Clément (ces deux derniers remplacent MM. Le Clerc et Ozanne, sortants). *Trésorier* : M. Paul Lebœuf; *Trésorier-adjoint* : M. C. Marcel; *Bibliothécaire* : M. Georges Gibault; *Bibliothécaire-adjoint* : M. Paul Hariot.

Le Conseil se trouve composé, par ordre de nominations de :

MM. Nonin, Férard, Debrie, Duvillard, Boucher, Eugène Vallerand, Auguste Chantin, Honoré Defresne, Salomon, Hanoteau, Anfroy (en remplacement de M. Vitry, nommé vice-président honoraire), Thiébaut aîné (en remplacement de M. Lévêque, nommé vice-président).

La Commission de contrôle comprend :

MM. Barre, le général Brisac, Delessard, Geibel, Vidal.

Au bureau honoraire, ont été nommés :

Vice présidents : MM. Eugène Tisserand, Ferdinand Jamin, et Vitry; *Secrétaire* : M. Delamarre; *Trésorier-adjoint* : Lecocq-Dumesnil.

Comité permanent horticole des Expositions. — Nous pouvons annoncer dès aujourd'hui la formation d'un comité permanent horticole pour les Expositions, qui fonctionnera parallèlement à celui qui existe déjà pour le commerce et l'industrie, et qui comprendra, tant à Paris que dans les départements, tous ceux qui ont déjà participé aux diverses Expositions. Nous en donnerons prochainement la composition.

Concours général agricole en 1904. — Le concours général agricole de Paris se tiendra en 1904 à la Galerie des Machines, du lundi 29 février au mardi 8 mars.

Le concours général aura lieu en une seule fois et comprendra par suite les animaux gras, animaux de basse-cour, produits de laiterie, produits agricoles et horticoles divers, vins, cidre, poirés, etc., provenant de France, d'Algérie, de Tunisie et des Colonies françaises.

Les demandes d'admission des exposants devront être parvenues au Ministère de l'Agriculture le 31 janvier 1904 au plus tard.

Toutefois, pour les vins, cidres, poirés et eaux de vie, ces demandes devront être envoyées à la Préfecture du département le 20 janvier au plus tard.

Les imprimés servant à établir les demandes d'admission seront à la disposition des exposants au Ministère de l'Agriculture et dans toutes les préfectures.

Congrès botanique international de Vienne. — Vers le milieu de juin 1905 aura lieu, dans la capitale de l'empire austro-hongrois, un congrès international de botanique, dont les travaux préliminaires sont déjà commencés : à cette occasion, seront organisées de grandes et petites excursions botaniques, une exposition de fruits et diverses fêtes, sous la direction du professeur Dr J. Wiesner. Le secrétaire général, Dr A. Zahlbruckner, du Muséum d'histoire naturelle de Vienne, est chargé de recevoir toutes les communications.

Hommage à M. G. Nicholson. — Le 129e volume du *Botanical Magazine*, qui vient de paraître, a été dédié par Sir Joseph Hooker à M. Georges Nicholson, ancien « curator » des jardins royaux de Kew. Tous ceux qui connaissent M. Nicholson et ont pu apprécier en même temps que son extrême amabilité toute l'étendue de son savoir, en botanique et en horticulture, ne pourront qu'applaudir à ce témoignage d'estime donné à son ancien collaborateur par l'éminent botaniste, sir Joseph Hooker, l'auteur, avec Bentam, du *Genera Plantarum*.

Le Radium et les plantes. — La grande découverte de M. Curie est à peine née. que déjà des expérimentateurs anglais, ont cherché à connaitre l'effet sur les plantes des radiations du radium, ce nouveau corps qui semble vouloir renverser toutes les théories admises jusqu'à ce jour sur la matière. On sait l'action du radium sur le corps humain, il était intéressant de connaître celle qu'il pouvait avoir sur les plantes; et M. Henry Dixon, dans le journal anglais *Nature*, donnant le résultant de ses expériences, n'a constaté qu'un très faible ralentissement dans le processus de la germination, sans autre changement matériel.

Un Syndicat agricole de vente. — Chaque jour nous enregistrons avec plaisir soit la fondation, soit le succès d'un nouveau syndicat agricole de vente et nous constatons que le mouvement s'étend peu à peu par toute la France: les bienfaits de l'association déjà si appréciés pour l'achat en commun des marchandises, commencent à l'être également par les agriculteurs pour la vente de leurs produits. Outre les syndicats déjà cités en de précédents articles (1), il nous faut signaler le Syndicat des agriculteurs de Loir-et-Cher qui, depuis deux ans, a organisé la vente des Asperges aux Halles Centrales de Paris, et celui tout récent de Gaillon (Eure), qui s'est proposé tout particulièrement de servir d'intermédiaire pour la vente des fruits et des produits agricoles. L'organisation en est admirablement faite relativement aux détails de la vente et de l'emballage.

Les exportations qui se font surtout en Angleterre et en Russie, consistent en Pommes *Grand Alexandre*, *Saint-Gilles* et *Reinette de Caux*, en Poires *William*, *Beurrés d'amanlis et d'Arenberg*, *Doyenné du Comice* et en Pommes de terre *Early Rose* et *Magnum bonum*. En 1902, le syndicat de Gaillon a fait près de 100.000 fr. d'affaires ; au moment de sa formation, il comptait 30 adhérents, il en comprends 200 aujourd'hui.

L'Horticulture anglaise à l'Exposition de Saint-Louis. — Les divers travaux nécessités par l'installation des produits de l'horticulture et des jardins paysagers font de rapides progrès dans toutes les sections. Le premier arrivage d'Angleterre vient de se faire, qui comprend les plantes bulbeuses et de plein air de MM. Sulton and Sons, et James Carter and Co, les Phlox de M. John Forbes, et les Dahlias de MM. J. Cheal and Sons. D'autres maisons, comme MM. Cannell and Sons, Kelway and Son, avaient déjà préparé leur exposition. Notre excellent confrère, M. W. Goldring, qui est chargé de l'installation générale, a son représentant à Saint-Louis, qui reçoit à leur arrivée les produits à exposer et surveille leur mise en place et les soins à leur donner.

Bois plus léger que le liège. — Il existe des bois plus légers que le liège. C'est le cas pour celui que M. Truffert a rencontré dans la région du lac Tchad, et auquel les indigènes donnent le nom de *Marca*. Il provient d'une légumineuse épineuse, à fleurs jaunes qui croît dans les endroits submergés pendant la saison des pluies. Les indigènes en font des boucliers très résistants grâce à la texture très serrée de ses fibres. Ils s'en servent également comme ceintures ou bouées de sauvetage. Les *Æschynomene*, qu'on trouve dans toutes les régions chaudes de l'ancien continent, se comportent de cette façon. Peut-être s'agit-il d'une espèce appartenant à ce genre de légumineuses.

(1) Voir le *Jardin*, 1903, nº 400 p. 314, nº 401 p. 329.

Tableaux en couleurs d'Orchidées. — Nous venons de recevoir de la maison allemande Otto Beyrodt un splendide tableau en couleurs exécuté de la façon la plus artistique, et sur lequel sont figurés toutes les Orchidées, franches de formes et de couleurs, cultivées pour la fleur coupée dans cet établissement. Ce sont les suivantes *Cattleya Mossiæ*, *C. labiata autumnalis*, *C. aurea*, *C. Trianæ*, et *C. Harrisoniana*: *Cypripedium lawrenceanum*, *C. Charlesworthi*, *C. insigne*, *C. callosum*, et *C. villosum*; *Oncidium tigrinum*, *O. Forbesi*, et *O. Rogersi*; *Odontoglossum grande*, *O. crispum Alexandræ*: *Vanda Cærulea*. Dans la notice qui accompagne les tableaux, il est dit entre autre: « Pour attirer l'attention des intéressés sur les fleurs d'Orchidées en les leur faisant connaître d'une manière approfondie, je me permets très courtoisement de leur envoyer mes tableaux en couleurs établis de façon artistique, avec prière de vouloir bien les employer dans ce but... »

Cette façon d'agir de M. Beyrodt, portera les meilleurs fruits, croyons-nous, car dès que le public, grâce à ce tableau se sera familiarisé avec les noms des Orchidées et qu'il sera en mesure d'exprimer ses désirs, il est certain que la consommation des Orchidées augmentera. Tous ceux qui possèdent un établissement de fleurs salueront également avec joie l'apparition de ces tableaux, qui comme aide-mémoire seront pour les fleuristes, d'une importance considérable dans leurs relations avec leur clientèle.

Introductions de plantes en Tunisie. — Nous apprenons que le gouvernement vient de modifier la loi phylloxérique actuellement en vigueur de façon à permettre l'importation de tous les arbres, arbustes et, exceptionnellement, des boutures de vigne. — L'entrée des légumes frais reste interdite.

La Conférence Consultative, au cours de sa dernière session, ayant adopté ce projet, la promulgation de cette loi ne saurait tarder.

Seconde floraison de Lilas. — Le traumatisme est souvent la cause d'une seconde floraison. M. E. Apert a observé à la fin d'octobre 1900, une haie de lilas blanc couverte de fleurs. En en cherchant la cause, il apprit que les arbustes en fleurs avaient eu leurs feuilles entièrement rongées par les cantharides. En 1903, les mêmes Lilas ont de nouveau été dévorés par des cantharides, mais partiellement; aussi, à l'automne dernier, a-t-on pu remarquer une seconde floraison partielle.

Il paraîtrait aussi que l'action d'un feu intense peut produire une seconde floraison automnale. C'est ce qu'on a vu récemment à la Chaussée-sur-Marne. Le feu fut arrêté par un verger. Les cinq premières rangées d'arbres furent détruites ou roussies. La sixième, atteinte sérieusement, s'est mise à refleurir. Pommiers et Poiriers se sont couverts de fleurs et cependant quelques branches sont assez atteintes pour que leur destruction soit assurée. Des Pruniers et des Lilas ont présenté le même phénomène.

Un cas semblable précédemment observé par M. Jolly à la suite d'une destruction partielle des feuilles par le feu, serait dû également, d'après M. Apert, non à l'action de la chaleur, mais à celle du traumatisme en résultant; et pour lui, le phénomène se serait produit, si les feuilles avaient été arrachées au lieu d'avoir été brûlées.

Cette interprétation, plus générale, a pour elle beaucoup de vraisemblance; et il sera facile à l'été prochain d'en vérifier l'exactitude, en arrachant en juillet-août les feuilles de quelques arbres qui ont déjà donné les bourgeons qui, l'année suivante, fourniront des fleurs : Pommiers, Poiriers, Lilas, Pruniers, etc.

La Filosité des Pommes de terre. — Cette dégénérescence particulière des Pommes de terre, très répandue dans l'ouest de la France, vient de faire l'objet d'une communication à l'Académie des sciences par le Dr Delacroix, qui en attribue la cause, non aux diverses bactéries (*Bacillus solanincolaa*, *B. caulivorus*, *Fusarium Solani* mais à l'état de déchéance et d'infériorité vitale dont peuvent être atteintes nombre de variétés de Pommes de terre. Cette déchéance serait amenée par le procédé de multiplication des Pommes de terre qui n'est en somme qu'un bouturage, soumis aux seules influences du milieu ; si celui-ci est défavorable, la plante s'affaiblit et dégénère.

Parmi les remèdes à employer, M. Delacroix recommande, mais seulement comme palliatif, la germination anticipée des tubercules à la lumière, qui permet d'éliminer les tubercules filants. Il préconise plutôt l'abandon de la variété sujette à la maladie, et son remplacement par une autre voisine, cultivée dans une région assez éloignée, où la filosité ne se montre pas. Mais le procédé qui, selon lui, donnerait des résultats encore plus certains serait le semis de graines, suivi de la sélection rigoureuse et d'une étude attentive et complète des produits obtenus; mais cela exigera de nombreuses années de recherches et d'observations multiples.

Expositions annoncées. — *Cannes, du 3 au 6 mars.* — La Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, organise une Exposition générale horticole, florale et maraîchère.

Nous appelons tout particulièrement l'attention des intéressés sur le grand concours général d'Œillets, lequel aura certainement un grand retentissement, en raison du développement considérable qu'a pris sur la Côte d'Azur la culture de cette si intéressante et si jolie fleur.

Adresser les demandes à M. le Président de la Société, 25, boulevard Carnot, à Cannes.

Petites nouvelles

Le bureau de la Société d'horticulture de Cette pour 1904 est ainsi composé :

Président : MM. Gaston Cazalis; *Vice-Présidents* : Gustave Girardin et Pierre Courtès; *Secrétaire Général* : A. Mounis; *Secrétaires* : A. Combès et L. Coyne; *Archiviste* : Aimé; *Trésorier* : Hermann; *Conseillers* : MM. Cassan, Clergue, Planchant, Torre, Pélissier.

Nécrologie. — *M. Pierre Mouillefert.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort prématurée de M. Pierre Mouillefert, professeur de sylviculture et de viticulture à l'École Nationale d'Agriculture de Grignon, Chevalier de la Légion d'honneur et Officier du Mérite agricole, décédé à Versailles, à l'âge de 58 ans. M. Mouillefert, que nous avions l'honneur de compter parmi les collaborateurs du *Jardin* s'était consacré depuis longtemps à l'étude de la viticulture, en même temps qu'il s'était adonné avec passion à la dendrologie. Ces divers travaux avaient fait l'objet de remarquables études, dont les principales avaient pris corps sous la forme d'ouvrages justement appréciés : *Les Vignobles et les Vins de France et de l'étranger* : *Traité des arbres et arbrisseaux forestiers, industriels et d'ornement*; *Culture de la Vigne en serre*; *Traité de sylviculture*, etc.

Maintes fois nous avons eu recours aux avis si précieux de M. Mouillefert pour des questions traitées en ce journal; car chez lui la science n'excluait pas la bienveillance et la cordialité, et il fut pour nous un ami obligeant et dévoué. La disparition de ce travailleur et de cet homme de bien sera pour l'agriculture et l'horticulture française une perte vivement ressentie, qui causera d'unanimes regrets parmi les nombreuses générations d'agriculteurs qu'il a contribué à former, ainsi que parmi ses collègues et ses amis.

H. Martinet.

Conformation de la fleur et mode de fécondation dans une Orchidée

Le Macodes Petola (1)

Darwin étudiant l'homologie des organes dans la fleur des Orchidées était arrivé aux conclusions suivantes qui s'appliquent à tous les genres, sauf aux Cypripedium. Il y a théoriquement dans une fleur cinq verticilles d'organes, qui sont :

1° A la périphérie trois sépales; 2° trois pétales alternes avec les sépales, dont l'impair différencié dans la majorité des cas; 3° trois étamines, dont une seule fertile, opposée au sépale impair, les deux autres n'existant jamais sous la forme d'étamines proprement dites; 4° un second verticille de trois étamines, jamais normales non plus : celles opposées aux pétales pairs confondues avec le gynostème sous forme de *staminodes*; la troisième, opposée au labelle, n'ayant jamais été vue, mais pouvant exister; 5° trois carpelles avec trois styles et trois stigmates.

Il faut remarquer en outre que l'androcée et le gynécée ne sont pas indépendants; leurs organes sont soudés en une *colonne* ou *gynostème* constituée par : l'anthère fertile, les deux staminodes du quatrième verticille, les trois styles et leur stigmate. L'étamine parfaite entre dans le gynostème par son filet, son connectif et son anthère; les deux staminodes en forment les flancs et se terminent supérieurement par une lame membrane, qui, soudée avec le haut du filet de l'étamine fertile, constitue le *clinandre*, où est logée cette étamine toute entière ou seulement une partie. L'origine staminale des bords du *clinandre* est nettement démontrée. La face de la colonne tournée vers le labelle est formée par les trois styles dont les stigmates soudés forment habituellement un stigmate unique.

M. Finet admet, avec certains auteurs, que, dans quelques cas au moins, deux stigmates seuls concourent à la fécondation et que le troisième est « *uniquement affecté au maintien en place, puis au départ et au transport du pollen* ». Dans l'*Habenaria pectinata* Don. et sa variété *Davidi* (*H. Davidi* Franchet), la disposition du style et du stigmate est la plus compliquée qu'on connaisse jusqu'ici. Toutes les modifications et tous les intermédiaires peuvent être observés entre elle et le stigmate concave des *Gymnadenia*.



Fig. 1. — *Macodes Petola* Blume.

1. *A*, étamine fertile; *B*. staminodes opposés aux sépales; *C D*, stigmates; *E G*, appendices d'origine staminale. — 2. *St*. staminode; rostellum et styles. — 3, Coupe de 2, verticale et d'avant en arrière. — 4. Fleur complete. — 5. Fleur avec les sépales enlevés; pétales dressés et appliqués le long de la colonne; *a*, un des lobes latéraux de l'epichile. — 6. Fleur sans périanthe (*a*, comme en 5). — 7. Hypochile et épichile vus en dessus; *a*, *b*, *c*, lobes de l'épichile. — 8. Comme en 7 (coupe verticale). — 9. Hypochile et épichile; *d*, lobe droit du rostellum. — 10. *a*, *b*, *c*, lobes de l'épichile; *d*, lobe droit du rostellum recourbé en crochet et fixant *c* le long de la colonne; *g*, ouverture entre les deux lobes latéraux de l'épichile permettant de pénétrer a l'insecte qui s'est d'abord posé sur *b*. — 11. *d*, lobe droit du rostellum. — 12. *d*, lobe droit du rostellum. — 13, Anthère vue en dessous. — 14. Anthere vue en dessus. — 15. Rétinacle inséré en *o* de la figure 12. — 16. Pollinies. — 3 *bis*. Pollen.

On peut apporter à la thèse de Darwin des arguments qui, s'ils ne démontrent pas qu'il avait entièrement raison, inclinent du moins fortement en faveur de sa vraisemblance.

Dans une petite Orchidée javanaise, peu cultivée, le *Macodes Petola* Blume, M. Finet analysant les fleurs fraîches, a vu que les sépales et les deux pétales pairs sont tout à fait normaux. Il n'en est pas de même du labelle. Ce dernier conformé en une espèce de sac hémisphérique, donne naissance, intérieurement, presque sur le bord de l'orifice, à deux callosités charnues, d'aspect mielleux, contigues à la colonne et rappelant des nectaires. Opposées aux sépales pairs, il est logique d'y voir les étamines du troisième verticille modifiées et faisant partie constituante du labelle. Des callosités de même nature, mais de forme différente, se retrouvent dans un certain nombre d'autres genres. Leur fonction est d'attirer les insectes ou bien de les conduire « là où la fleur a besoin de leur intervention aux fins de la fécondation ».

En examinant la colonne, on trouve au-dessous du stigmate un appendice, qui, étant admis que le stigmate est le centre idéal de la fleur, occupe le point où on devrait rencontrer la sixième étamine que Darwin n'avait jamais vue. La fleur du *Macodes Petola* serait donc celle qui se rapproche le plus du type théorique. Des dispositions analogues se rencontrent dans l'*Anæctochilus Rollisonnii* (vraisemblablement un *Macodes*) et ont été signalées dans d'autres espèces du même genre.

Outre l'intérêt que présente cette fleur au point de vue théorique, l'agencement des organes est tel que la fécondation doit y être des plus compliquées. L'*épi-*

(1) C. A. Finet, *Sur l'homologie des organes et le mode probable de fécondation dans quelques fleurs d'Orchidées* (Morot, *Journal de Botanique*, 1903, p. 205-211, tab. VIII).

chile forme trois lobes inégaux dont les rapports avec la colonne et le *rostellum* sont tels que l'autofécondation est impossible. Il faut de toute nécessité une intervention étrangère qui ne peut s'exercer que par une étroite ouverture qui se trouve entre les deux lobes latéraux du labelle, à la naissance du lobe médian. L'insecte fécondateur doit faire un trajet des plus accidentés avant d'arriver aux pollinies, qu'il entraîne vraisemblablement avec lui dans sa sortie. Ces pollinies il les portera sur une autre fleur ou bien encore il laissera sur le stigmate une partie du pollen qu'il a pris ailleurs.

P. Hariot.

Pelargonium zonale Henri Joignot

Étant donné l'utilisation toujours croissante des plantes à feuillage panaché ou coloré pour l'ornementation des jardins et pour la constitution des motifs en mosaïculture, les nouvelles venues méritent d'être étudiées et essayées. C'est à ce titre que nous présentons aujourd'hui une nouvelle variété : le *Pelargonium zonale Henri Joignot*, à feuilles panachées, du type des *P. z. Mistress Parker*, *Jaen*, etc., à qui elle nous paraît être supérieure. Une corbeille de ce *Pelargonium* nous a beaucoup intéressé à l'Exposition de Nogent-sur-Marne. Les sujets qui garnissaient cette corbeille étaient d'une coloration intense, trapus, ne mesurant pas plus de 20 centimètres de haut et bien garnis de feuilles.



Fig. 2. — *Pelargonium zonale* var. *Henri Joignot.*

Le *P. z. Henri Joignot* (fig. 2) est issu du croisement du *P. z. Mistress Parker* et du *P. z. Grand Chancelier Faidherbe*. Il forme une plante basse, robuste et vigoureuse, au port compact, au feuillage ondulé, largement bordé de blanc pur sur fond vert avec une zone marbrée au centre. Les inflorescences nombreuses et érigées portent de jolies fleurs doubles d'un coloris rose magenta vif. Outre son extrême floribondité, son feuillage est d'une panachure plus accentuée et plus blanche que toutes les variétés similaires et, en outre, il ne s'élève guère dans les situations ordinaires à plus de 22 centimètres sans pincement.

Cette variété nous paraît être une excellente acquisition pour la formation des bordures, des corbeilles de moyenne grandeur, et aussi pour la mosaïculture.

A. M.

LE BÉGONIA BERTINI

Parmi les nombreuses espèces de plantes employées à la décoration des jardins, le *Bégonia Bertini* peut être classé parmi les meilleures. Ce Bégonia, mis au commerce il y a une dizaine d'années n'est pas assez répandu, à notre avis ; cependant, ses grandes et belles fleurs rouges, bien dégagées du feuillage et surtout sa grande rusticité en plein soleil en font une plante de premier ordre pour la confection des corbeilles et plates-bandes ; employé seul ou en mélange avec d'autres plantes à fleur et à feuillage coloré, il produit partout le meilleur effet.

La culture de ce Bégonia est très facile et sa multiplication des plus simples : elle consiste principalement dans le sectionnement des tubercules.

Lorsque les premières gelées ont flétri les tiges, on procède à l'arrachage des tubercules ; on les débarrasse de la terre adhérente et on hiverne dans un local sec et à l'abri des gelées. Vers le 10 mars, on opère le sectionnement ; souvent les yeux sont déjà apparents à ce moment ; les tubercules qui atteignent et dépassent même souvent la grosseur du poing peuvent être divisés en quatre morceaux et quelquefois davantage, selon la quantité d'yeux apparents. On laisse les plaies sécher pendant une huitaine de jours et on met en végétation à 10 centimètres en tous sens, sur une couche ayant jeté son coup de feu et recouverte de 15 à 20 centimètres de terreau bien fait et additionné de sable de rivière. Une couche ayant déjà porté d'autres cultures suffira très bien, ce Bégonia n'ayant pas besoin de beaucoup de chaleur de fond. Il faudrait diviser les tubercules, dès qu'ils dépassent 25 centimètres de circonférence, même au cas où l'on n'en aurait pas besoin d'une plus grande quantité, les gros bulbes donnant des pousses plus maigres et fleurissant moins que ceux d'une grosseur moyenne.

Les tubercules doivent être peu enterrés et recouverts seulement de 1 centimètre de terre, on arrose à la pomme d'arrosoir et on met les châssis ; on bassine et on ombre selon les besoins.

Dès que les pousses ont atteint 4 à 5 centimètres, on doit donner un peu d'air pendant quelques heures dans le courant de la journée et augmenter progressivement l'aération, afin d'éviter l'étiolement et donner de la solidité aux plantes ; enfin on enlève complètement les châssis en prenant soin d'abriter pendant la nuit, s'il y a lieu.

Dès que les gelées ne sont plus à craindre, c'est-à-dire dans les premiers jours de juin, on procède à la plantation, en terrain aéré et en plein soleil. Les plantes sont alors bien fleuries et le seront sans interruption jusqu'aux gelées. Un bon paillis est nécessaire pour obtenir une belle végétation, bien que cette plante soit très rustique. Pendant les grandes chaleurs, il faudra arroser copieusement, le matin ou le soir, et ne jamais laisser la terre sécher, car cela pourrait produire un arrêt dans la végétation et provoquer la chute des fleurs.

Les boutures munies d'un œil de pousse ou bouton à bois au talon, réussissent également très bien.

Nous avions planté, cette année, une grande corbeille composée de quatre cents B. B. et entourée de trois rangs de bordure : *Coleus Verschaffeltii*, *Coleus Marie Bocher* et *Achyranthes* ou *Iresine brillantissima* ; elle a produit tout l'été le meilleur effet.

Henri Marion.

ARCHITECTURE DES JARDINS

Confection des Tennis

Les *Tennis-courts*, ou jeux de Tennis, peuvent être établis de différentes façons.

En Angleterre, on les installe, le plus généralement, sur des pelouses. Mais, en France, on est presque toujours obligé de recourir à d'autres procédés, pour la préparation de ces jeux, et c'est ainsi qu'on emploie le ciment, l'asphalte, des mélanges de vieux plâtras, sable de chaux, le macadam ou, plus simplement, la terre battue.

Pelouses — Les pelouses doivent être parfaitement nivelées et entretenues avec le plus grand soin, c'est-à-dire tondues au moins une fois par semaine, bien arrosées et fréquemment roulées. Ces pelouses, dont l'herbe fine et drue est ordinairement formée de Ray-Grass pur, sont alors comparables, jusqu'à un certain point, à des tapis d'Orient et constituent les *courts* préférés des joueurs de Tennis. Les jeux en gazon offrent, d'ailleurs, au point de vue paysager, un grand avantage : celui de pouvoir être établis au milieu des prairies, ce qui n'est pas le cas pour les autres systèmes.

En effet, des emplacements de tennis en ciment, en macadam ou en asphalte, par exemple, ont l'inconvénient de présenter des surfaces pelées au milieu des scènes paysagères. On est, en conséquence, obligé de les placer, autant que possible, en dehors des lignes de vue, ou de les masquer par des plantations. Toutefois, ce n'est guère qu'en Angleterre, ou sous le climat de la Normandie et de la Bretagne, qu'il est possible d'entretenir de beaux tennis en gazon.

Ciment. — Le ciment permet de faire une installation durable, mais, de même que pour l'asphalte, son emploi est très coûteux et nécessite l'intervention d'un spécialiste. Il est a remarquer que les jeux ainsi établis ont le grave inconvénient d'être durs aux pieds, de manquer d'élasticité et de fatiguer beaucoup les joueurs. De plus, si l'on n'a pas eu le soin de ménager dans la surface cimentée un quadrillage formé de lignes légèrement creuses, on évite difficilement les craquelures — le faïençage — occasionnées par le retrait ou la dilatation du ciment, sous l'influence des variations de température. Par contre, les mauvaises herbes n'ayant pas de prise sur le ciment, on a toujours un emplacement net, d'un entretien facile. En outre, les cours en ciment offrent l'avantage, pour peu que l'on ait ménagé de légères pentes, de permettre de jouer en tous temps et même par les temps humides, dès que la pluie a cessé de tomber.

Voici de quelle façon se prépare un jeu cimenté : On creuse le sol à une profondeur d'environ 15 centimètres ; puis après avoir nivelé et pilonné le fond avec soin on étend, sur toute la surface, une couche de béton composé de $0^{mc}840$ de gravillon pour $0^{mc}480$ de mortier de ciment, sur une épaisseur de 12 centimètres. Le béton étant bien pilonné, on le recouvre d'une chape en ciment de 3 millimètres, qu'on quadrille ainsi qu'il vient d'être dit.

Pour éviter que l'eau de pluie ne séjourne, il est nécessaire de donner une légère pente. En conséquence, le petit axe de l'emplacement, c'est-à-dire, la ligne marquée par le filet est tenu 5 centimètres plus haut que les bords parallèles à ce filet. Enfin, les lignes du jeu sont indiquées par des briques placées sur champ et incluses dans le béton, de telle sorte qu'elles affleurent au niveau de la chape en ciment.

Il serait plus économique, pour la confection du béton, d'employer du mortier de chaux; mais, nous n'hésitons pas à recommander le mortier de ciment, car les revêtements en ciment adhérent mal sur le mortier de chaux. C'est là une cause, souvent insoupçonnée, des mécomptes qui surviennent dans des travaux de ce genre.

Asphalte. — Si, au lieu de ciment, on préfère employer l'asphalte en revêtement, il suffit d'étendre au préalable, sur le lit de béton, une couche de sable de 1 ou 2 centimètres, sur laquelle on coule l'asphalte.

Terre battue. — L'établissement des cours en terre battue revient beaucoup moins cher. Dans ce cas, la préparation varie suivant la nature du terrain.

Si l'on a affaire à un terrain sablonneux — ce qui est un réel avantage, en raison de la rapide infiltration des eaux de pluie dans le sol — il suffit de niveler l'emplacement réservé au jeu en tenant compte toutefois de la pente de 5 centimètres indiquée ci-dessus; puis, on étend une légère couche de terre assez compacte pour éviter le glissement du pied dans le sable; on arrose légèrement et on procède au cylindrage, jusqu'à obtention d'une surface résistante.

Si, au contraire, le terrain est argileux, il devient nécessaire d'enlever une couche de terre de 15 centimètres environ et de la remplacer par un lit de vieux platras, de mâchefer ou de cailloux, dans lequel l'eau s'infiltrera. On recouvre ensuite ces matériaux d'une couche de terre de consistance moyenne de 2 à 3 centimètres; on arrose et on roule fortement le sol, pour obtenir une cohésion parfaite.

Enfin, si le terrain est calcaire ou rocheux, par conséquent dur au pied, on répand, après nivelage, une couche de 8 à 10 centimètres de terre forte mélangée d'un peu de sable, qu'après cylindrage on recouvre légèrement de sable.

Dans ces différents cas, il est bien évident que l'on doit modifier légèrement la façon de procéder, suivant que la terre employée en recouvrement est plus ou moins argileuse. Si la terre est de consistance moyenne c'est-à-dire argilo-calcaire ou silico-calcaire, on peut l'employer telle quelle, en se contentant de répandre à la surface, avant de terminer le cylindrage, une légère couche de sable qui, en se mélangeant avec la terre superficielle, forme une sorte de croûte assez résistante, homogène et souple; mais, si la terre est franchement argileuse, il y a à redouter : 1° Son imperméabilité, 2° les gerçures plus ou moins larges et profondes qui se produisent par les temps secs et chauds. En conséquence, la terre argileuse devra donc être mélangée avant son emploi et suivant son degré de consistance, d'une quantité plus ou moins grande de sable de rivière ou, au besoin, de sable de mine, qui atténuera les inconvénients signalés ci-dessus.

Mais, de toutes les matières que nous avons eu l'occasion d'employer jusqu'ici, celle qui nous a donné, à tous points de vue, les meilleurs résultats est le sable granitique ou « arène » (granit en décomposition) que l'on trouve généralement dans tous les pays granitiques, entre la couche de terre arable et la roche proprement dite.

On sait que le granit est composé, outre le mica, de deux éléments principaux le « quartz » et le « feldspath », qui sont de densités très différentes. Le feldspath se décompose, subit une « kaolinisation » qui transforme la roche en une sorte de sable gras, tandis que le quartz reste à l'état de grains plus ou moins volumineux. Il s'agit donc ici, pour recourir à une formule vulgaire, mais exacte, d'un sable argileux. Employé sur une épaisseur de 15 centimètres environ, bien pilonné ou cylindré, ce sable acquiert presque la dureté du béton, tout en conservant une élasticité suffi-

sante. Le sol ainsi établi reste perméable et ne se gerce pas par les temps chauds et secs. De plus, l'herbe y croît difficilement, de sorte qu'il est d'un entretien très facile.

Les avantages de ce matériau nous paraissent tellement marqués, que nous n'hésitons pas à conseiller aux personnes désireuses d'établir des Tennis dans de bonnes conditions, de le faire venir des pays où l'on peut se le procurer presque pour rien, c'est-à-dire, pour la France, de la Bretagne, de la Normandie, du Limousin, etc., suivant la région qu'elles habitent.

Toutefois, comme le prix de revient serait trop élevé s'il fallait employer ce sable sur une épaisseur de 10 à 15 centimètres, ainsi qu'on le fait lorsqu'on a cette matière sur place, nous conseillons, en pareil cas, d'établir un bon fonds en terre battue, puis d'étendre à la surface une couche de 2 à 3 centimètres de sable granitique formant revêtement.

Le supplément de dépenses occasionné par les frais de transport est peu de chose, en comparaison des avantages que l'on peut retirer de l'emploi de ce sable.

Notre conviction s'est, d'ailleurs, trouvée fortifiée par les dires d'un sportsman anglais bien connu et qui fait autorité de l'autre côté de la Manche, pour toutes les installations de jeux, et qui nous a déclaré n'avoir, jusqu'ici, rien trouvé de comparable au sable granitique qu'il a eu l'occasion d'employer à Dinard, comme nous l'avions déjà fait nous-même en Normandie et en Bretagne.

Macadam. — Certaines personnes remplacent la terre battue par un empierrement ou *macadam* que l'on établit de la même façon que celui des routes. A cet effet, on creuse le sol de 20 centimètres environ et l'on remplit l'excavation d'une couche de pierres un peu grosses formant, à la fois, blocage et drainage, sur une épaisseur moyenne de 12 centimètres; puis, on étend par dessus une seconde couche, de 8 centimètres d'épaisseur, de pierres cassées à l'anneau de 4 centimètres, c'est-à dire assez finement, ou du gros gravier.

On cylindre ensuite le tout à sec, avant de répandre la matière d'agrégation composée de sable ou de terre légère, destinée à remplir les interstices et qui doit être employée en quantité aussi faible que possible. Après son épandage, on arrose et on continue à cylindrer, jusqu'à ce que le tout soit bien pris et forme une surface unie et dure.

Le macadam constitue un intermédiaire entre le ciment et la terre battue et il offre à la fois les avantages et les inconvénients de ces différents systèmes.

Destruction de l'herbe. — Il est nécessaire d'entretenir les jeux de tennis bien propres et d'empêcher les mauvaises herbes de les envahir. L'arrachage de ces herbes avec un instrument quelconque ayant l'inconvénient de labourer le sol et de lui enlever sa consistance, il est préférable de les tuer à l'aide des produits habituels employés pour cet usage.

En Angleterre, on vend, à cet effet, des mixtures connues sous le nom de « Weed Killer ». En France, où ces produits ne sont pas couramment mis en vente, il est plus simple d'arroser le terrain avec une solution de sulfate de fer ou de sulfate de cuivre à raison de 6 kilogrammes de sulfate pour 100 litres d'eau. Ce procédé donne de bons résultats, mais il est d'un prix assez élevé.

On peut employer efficacement le sel dénaturé, qu'il est facile de se procurer à bon marché. Son application doit être faite au printemps ou dans le courant de l'été, à raison de 2 kilog. par mètre carré. Il faut opérer par un temps humide pour assurer la bonne pénétration du sel dans le sol.

Le résidu de l'épuration du gaz d'éclairage, connu sous le nom de Crud d'ammoniaque, est également utilisé pour la destruction des mauvaises herbes. Il a l'avantage d'être peu coûteux et de donner, aussi, d'excellents résultats.

Mais, nous recommandons particulièrement l'emploi de l'acide sulfurique. C'est un produit d'un prix peu élevé et qu'il est possible de se procurer chez tous les marchands de couleurs. La dose à employer varie suivant que le tennis a déjà été ou non envahi par les mauvaises herbes. Dans le premier cas, on arrose le terrain avec une solution composée de 5 litres d'acide pour 100 litres d'eau. Cette quantité, qui peut paraître forte, est absolument nécessaire pour détruire les racines qui ont déjà pris possession du sol. Au contraire, si le tennis n'a jamais été envahi par les herbes, une solution de 1 à 2 litres d'acide sulfurique pour 100 litres d'eau est suffisante, comme moyen préventif, pour stériliser, en quelque sorte, le sol et empêcher la germination des graines.

Dans tous les cas, il ne faut pas arroser trop abondamment en bordure du tennis, afin d'éviter que les infiltrations, dans le sol, du produit employé, ne puissent nuire à la végétation du gazon ou des arbres et arbustes qui seraient plantés dans le voisinage immédiat du jeu.

(*à suivre*) H. Martinet.

CHRONIQUE FLORALE

L'art des décorations de tables

La décoration des salles à manger et, en particulier, celle des tables est peut-être ce qui, dans l'art floral, a subi le plus de changements, de modifications, et doit suivre pas à pas les exigences de la mode. Ainsi ce qui est adopté un jour, cesse d'être à la mode après quelques semaines. Seules, quelques confections classiques demeurent dans ce continuel renouvellement.

C'est pourquoi nous n'avons nullement l'intention de décrire l'ensemble des décorations florales, mais plutôt d'envisager la côté esthétique de ce sujet, en le complétant par quelques exemples classiques. Il y aurait beaucoup à dire si l'on voulait retracer l'évolution de l'ornementation en général des salles à manger. Sans en faire l'historique, nous rappellerons que les Romains, malgré leur attitude guerrière, s'offraient ce luxe qui semblait les changer de milieu et donner un autre cours à leurs pensées. Dans son traité « Des festins », Muret nous dit qu'ils recouvraient la table de pétales de fleurs odoriférantes et se ceignaient de couronnes de feuillages et de fleurs. Mais ce n'était pas à proprement parler une ornementation recherchée.

Entre autres nombreux exemples de choses à effet, les décorations de tables faites à la cour de Louis XIV et de Louis XV étaient remarquables par leur ordonnancement et par leur richesse. Nous en avons parlé dans « L'art floral à travers les siècles », nous n'avons donc pas a y revenir. Il convient cependant de citer un exemple de la façon dont on comprenait ces arrangements : le voici, d'après M. Gibault (1).

Au banquet qui suivit le mariage de Mlle de Blois avec le prince de Conti, vers le milieu de janvier 1680, la table était ornée de corbeilles de fleurs naturelles. Cette décoration, sans doute nouvelle, remplit de stupéfaction les contemporains. Voici la description de ce couvert, d'après le *Mercure galant* du 16 janvier 1680 :

« La table avoit 54 pieds de long sur 6 pieds 8 pouces de large. Le milieu en estoit orné d'une manière toute singulière, et qui avoit quelque chose de galant, de magnifique et de « surnaturel » tout ensemble, à considérer la saison où l'on estoit. Dix-neuf corbeilles à jour, tant dorées que d'argent, régnoient sur toute la longueur de cette table. Elles étoient remplies d'Anémones, d'Hyacinthes, de Jasmins d'Espagne, de Tulipes et de feuilles d'Oranger, et de petits festons de fleurs couroient par-dessus. Il n'y avoit rien que

(1) *Journal de la Société Nationale d'Horticulture de France*, avril 1901, p. 298.

de naturel, et en voyant ces corbeilles. il estoit difficile de se souvenir qu'ont fust au seizième de janvier. Les étrangers qui virent ces fleurs crurent qu'elles estoient feintes et s'ils ne les eussent vues de plus près quant on déservit, on n'aurait jamais pu leur persuader qu'elles eussent esté véritables. »

Une constatation que nous ne devons pas négliger de faire c'est que, si les décorations florales étaient naguère un luxe que seuls les souverains, les princes et les grands dignitaires pouvaient se permettre, il n'en est plus ainsi aujourd'hui. Aussi à l'heure où l'on dîne, de la villa et du cottage, au château domanial; de l'appartement bourgeois des quartiers des affaires, à la salle à manger princière des hôtels somptueux, les tables sont fleuries.

Quant aux règles qui doivent présider aux garnitures des tables il convient de ne pas ignorer les quelques notions d'esthétique florale applicables à toutes les compositions florales. C'est aussi faire preuve de tact de ne pas masquer la vue par des corbeilles, dont les fleurs et les feuillages forment un rideau de verdure, qui isole les convives de chaque côté de la table. La masse fleurie doit s'étaler sur la nappe ou à une certaine hauteur, mais en laissant la ligne de vue parfaitement libre et dégagée. Rien n'est plus désagréable que l'inobservation de cette règle fort simple et si facilement réalisable. Eviter de se servir de grandes potiches larges et élevées et les surcharger de fleurs est une chose tout à fait élémentaire.

Cela n'exclut pas les pièces massives; les unes sont basses et permettent de faire un parterre de fleurs en tapis; d'autres supportent des coupes qui dominent la ligne visuelle : rien de mieux que ces silhouettes d'où s'échappent une profusion de fleurs et de feuillages qui rompent la monotonie des surfaces trop planes.

Nous insistons sur ce côté qui a une très grande importance et dont nous avons constaté plus d'une fois que l'on tenait si peu compte.

On peut d'ailleurs s'y conformer soit en faisant des compositions très basses, soit, au contraire, en disposant les fleurs sur des porte-fleurs élevés et fluets de la base, soit encore par une décoration fort légère, dont les quelques fleurs, qui s'élancent ou se trouvent disposées au-dessus des autres, n'interceptent aucunement la vue et font très bel effet.

Si les fantaisies sont permises, le bon sens doit pondérer celles qui seraient par trop disparates. Il faut également tenir compte des commodites du service, et sous prétexte de garniture de table, ne pas mettre des fleurs au point de gêner les convives. Mais ces changements ne doivent pas être extravagants, tout aussi bien en ce qui concerne l'arrangement des fleurs, que leur nombre et leurs coloris. Malheureusement pour les personnes de goût et de sens artistique, les limites ne sont pas toujours observées. L'œil est fréquemment choqué par une inconcevable débauche de coloris plus ou moins justes ou plus ou moins bien associés, par une trop grande quantité de fleurs, dont la disposition gêne les invités, ou bien encore par la pénurie des fleurs. Ce sont toutes choses dont doivent bien se pénétrer, aussi bien la maîtresse de maison que la personne chargée de la garniture florale de la table.

Tout en ne dépassant pas les limites du bon goût, certaines décorations de tables restent parmi les garnitures classiques, tandis que d'autres sont tout à fait remarquables par leur ordonnancement général et par l'originalité de leur conception.

La question des couleurs joue un rôle important, plus peut-être encore dans le cas présent que pour beaucoup de compositions; il convient et il est de bon goût d'éviter les bariolements de couleurs que l'on voit trop dans certaines garnitures de tables. On peut donc se tenir aux deux effets principaux, dont nous avons parlé plus en détail dans un précédent chapitre, et qui sont dus soit aux oppositions, soit à l'harmonie des couleurs.

Nous croyons devoir ajouter qu'en raison des modifications sensibles de décoloration produites par la lumière artificielle, nous serions tentés de préconiser, pour les dîners, les harmonies de couleurs plutôt que les contrastes. Dans ce dernier cas, chaque nuance garde à peu près sa valeur et par conséquent produit sensiblement le même effet que l'on avait prévu. Il en est tout autrement, si l'on a opposé deux couleurs, où la lumière peut décomposer ou faire changer l'une des deux et produire ainsi pour les raisons déjà notées un résultat opposé à celui visé. Il est donc prudent, lorsque l'on est pas sûr de soi, d'exposer au préalable les fleurs qui doivent être utilisées, sous la lumière artificielle.

Autant que possible, lorsque deux nuances se trouvent associées, il est préférable que les fleurs de coloris plus pâles soient au-dessus des autres. Si le contraire existe, la corbeille, le piquet ou la gerbe semblera manquer de légèreté.

L'association des couleurs comprend également celles des étoffes qui font partie du service de la table. Les fleuristes allemands ont un tel souci d'harmoniser les couleurs que, pour une décoration de table, ils allient les couleurs des fleurs avec celles des nappes, du chemin de table, lorsque ces derniers ne sont pas blancs. On ne peut qu'approuver cette façon de faire car elle est exquise et hautement esthétique. Nous connaissons aussi des fleuristes français qui rapprochent toujours d'une surface blanche les arrangements qu'ils préparent.

On peut ne pas être aussi rigoureux pour les décorations devant n'être éclairées que par la lumière naturelle. Encore faut-il ne pas se lancer dans des combinaisons disparates et discordantes. Une simple et douce opposition est toujours plus facilement réalisable et d'un goût plus juste.

Quoi que l'on fasse, il faut imprimer à la décoration florale de la table une disposition aussi artistique que possible, en laissant libre cours à son inspiration, à sa fantaisie et à son goût. On doit à ces nouvelles conceptions la substitution des gerbes et des bouquets placés en avant des convives, reliés par de petites guirlandes encore remplacée par une mode que l'on dit venir d'Amérique : l'enguirlandement de la table à l'aide des gracieuses lianes de *Mirsiphyllum*, de *Lygodium* et d'*Asparagus*.

On avait, il y a quelques années, l'habitude de placer simplement quelques pots de fleurs, colleretés de papier ou placés dans un cache-pot, sur la table. Cela subsiste encore dans certains hôtels, sur les tables d'hôte. Ce n'est pas à proprement dire une décoration de table telle que nous la concevons, ou ce ne peut être à peine celle-ci dans sa plus simple expression.

Mais où la chose est charmante, c'est lorsque l'on substitue aux plantes décoratives des arbres minuscules, principalement des Cerisiers et des Vignes, chargés de fruits que les convives cueillent à l'heure du dessert.

La corbeille de milieu que l'on trouve parfois surannée, reste classique et est toujours réservée pour des dîners sans grand apparat et dans lesquels on ne veut pas faire montre de recherches. Ces corbeilles sont généralement composées très basses, environ 15 centimètres de hauteur, dépassant rarement 20; elles sont elliptiques, rondes, parfois rectangulaires. Elles se



Décoration florale de table exécutée par MM. Gélos frères et Dufils

trouvent toujours bombées par l'arrangement des fleurs. Ces dernières sont disposées assez régulièrement parmi les feuillages, tandis que s'échappent de ci de là, un bouton, quelque léger feuillage ou de fins rameaux élancés, qui brisent la ligne courbe par trop accusée. Il arrive que de ce milieu s'élance une gerbe s'échappant d'un vase au long pied fuselé : une simple flûte à champagne placée au centre produit cet effet.

Les « surtouts » (1) remplacent très souvent ce motif floral fort simple. On conçoit qu'ils soient de styles, de formes, d'aspects, comme de valeurs variables. Pour cela encore on a tout innové, tout essayé, tout abandonné et tout recommencé : quelques usages demeurent; la mode naît, s'impose, vit, passe, s'oublie et reparaît, entraînant la déchéance de certaines choses, tandis que celles de caractère demeurent.

Le surtout est quelquefois une pièce unique; mais dans beaucoup de cas, il fait partie d'une série de pièces du service de table. Il est simplement constitué par une corbeille; mais il forme souvent un pied massif d'où s'élève une tige plus ou moins décorée ou ciselée, supportant une ou deux coupes, celle inférieure plus grande, et se terminant par une autre coupe ou par un vase en cornet. Ce genre est fort bien au point de vue de l'arrangement des fleurs, car il permet de réaliser des choses fort jolies et qui n'ont pas l'inconvénient d'être des écrans opaques. Le bas formant plateau est garni en « tapis », tandis que les coupes qui se trouvent à une hauteur plus élevée que la ligne de vue sont décorées avec légèreté et qu'au dessus du vase supérieur se silhouette une gerbe élégante.

Les surtouts de cette importance ne sont de mise que sur les grandes tables, et il y aurait comme un manque d'équilibre d'en décorer une table de minime grandeur.

L'unique corbeille centrale ne peut rester seule, sur une table suffisamment grande pour réunir plus de quinze convives. Dans ce cas, on place, à chaque extrémité de la table, deux compositions d'une importance moins grande, que l'on a coutume de nommer « bouts de table ».

Les fleurs sont disposées soit dans de petits plateaux, dans des coupes, dans des cornets en cristal montés dans des pieds en argent ou en autre métal, soit dans des motifs s'alliant avec celui du milieu. Ces « bouts de table » sont toujours d'une importance moins grande que la corbeille centrale. Ils sont composés soit des mêmes fleurs, soit le plus souvent de fleurs moins riches, soit encore de fleurs formant opposition avec les premières.

Lorsque la table est longue, d'autres pièces florales viennent s'intercaler entre celles du milieu et les bouts de table, à raison de une par dix convives environ si elles ne sont pas très importantes, de dix-huit à vingt si, au contraire, elles sont importantes. Dans les grands diners et banquets, une judicieuse ordonnance veut que l'on alterne les simples corbeilles basses, avec les pièces élevées, pour éviter trop de régularité.

C'est là l'ornementation classique des tables, que l'on met à contribution depuis des années, qui ne varie que dans la disposition des fleurs et qui ne date pas.

D'autres arrangements peuvent aussi être donnés dans le même groupe : elles ont été innovées, abandonnées, puis reprises et reparaissent assez souvent avec des modifications de détails qui ne les changent guère, à part quelques essais récents (1902) dont nous parlerons dans une autre chronique. Au lieu d'une simple corbeille centrale, on s'avisa de mettre au centre de la table une glace que l'on entoura de guirlandes de fleurs lesquelles serpentent parfois sur la nappe.

(1) Corbeille de milieu en métal, en céramique, etc.

***

Notre planche hors texte montre précisément la mise en œuvre de ces quelques indications, parmi d'autres sujets fort bien combinés, dans les présentations de MM. Gélos et Dufits, à l'exposition horticole de Biarritz. La forme nettement elliptique du plateau de cette table de dix-huit couverts était déjà fort originale et assez vaste, puisque le petit diamètre mesurait 1m50. Le motif central était constitué par une armature aux lignes souples et dégagées, dont le milieu et les extrémités étaient légèrement relevés et fleuris de grappes d'*Odontoglossum crispum* et de Roses *Caroline Testout*, dont les tons s'harmonisent parfaitement. Quatre petites touffes de Muguet étaient placées plus bas, tandis que dans l'ensemble serpentaient quelques tiges d'*Asparagus tenuissimus*, d'*A. Sprengeri*, et d'*A. plumosus*.

Cet arrangement se complétait par huit petits poufs de Roses *Caroline Testout* et de Muguets, entre lesquels s'ajoutaient des lianes de *Myrsiphyllum* dont les extrémités s'allongeaient entre les couverts. La photographie ne peut rendre qu'imparfaitement l'effet de cette ornementation et sa légèreté.

Parmi les autres compositions que comportait cette présentation, il nous faut signaler la superbe gerbe de Lilas blanc, voilé en écharpe de tulle illusion, et une corbeille de Muguet, surmontée d'une potence en bambou, contournée d'*Asparagus* et fleurie de *Cattleya Mossiæ* et d'*Oncidium Rogersii*. ALBERT MAUMENÉ.

Culture de l'Ognon grelot

Le principe est celui-ci : on replante de petits Oignons, dont le volume est un peu supérieur à celui d'une noisette, et que l'on a obtenus par un semis très serré, exécuté en mars ou avril de l'année précédente.

Dans l'est de la France, où les hivers rigoureux ne permettent pas de garder une culture d'Oignons en terre pendant l'hiver, cette méthode est très avantageuse, car elle permet d'obtenir rapidement, dès les premiers beaux jours, des bulbes aussi forts que ceux obtenus par la transplantation de bulbes enracinés.

L'Oignon *grelot* n'est pas une variété spéciale. On l'obtient dans l'est avec une variété très cultivée, l'Oignon *de Mulhouse*, voisine de la variété très répandue, l'Oignon *jaune paille des vertus* qui peut servir aussi.

On sème très dur en pépinière, on arrose seulement pour que la graine lève; on laisse ensuite le plant se former et se sécher sur pied; chaque graine donne alors un Oignon de sa grosseur, variant de celles d'un pois à celle d'une noisette. On n'éclaircit pas, car c'est grâce à ce semis serré qu'ils ne se développent pas. On les rentre ensuite dans un local sain, aéré, à l'abri des gelées, mais plutôt froid que chaud, car les Oignons ont tendance à donner des pousses qui les épuiseraient. Lors de l'arrachage des Oignons de récolte, s'il se trouve de petits bulbes, on doit également les mettre de côté, ils serviront aussi.

Aux premiers beaux jours de fin février, commencement de mars, on les met en place dans un sol ameubli, fertile, anciennement fumé. On trace des lignes distantes de 20 centimètres et on plante les Oignons peu profondément à 10 centimètres les uns des autres. Les soins culturaux sont ensuite les mêmes que pour les autres cultures, arrosements, sarclages, etc.

Cette méthode est excellente, car les Oignons se développent en peu de temps et donnent de forts beaux produits la seconde année. F. COLLARD.

Dégénérescence des variétés fruitières

Leurs causes et leurs remèdes

Le règne végétal tout comme le règne animal est, on le sait, organisé de telle façon, que tout ce qui apparait doit disparaître après un temps plus ou moins long. Cependant ne semble-t-il pas que bien que ce principe soit absolu, certaines particularités se produisent dans le règne végétal notamment à l'égard de nos variétés fruitières : à n'en citer qu'un exemple parmi tant d'autres, notre vieille variété de Pomme d'api ne semble-t-elle avoir bravé cette loi naturelle, puisque certains auteurs nous disent qu'elle était déjà connue du temps des Romains.

L'homme est porté par ses procédés de multiplication pour conserver identiquement les bonnes variétés acquises, à se servir du greffage, opération qui remonte à la plus haute antiquité ; n'a-t-il pas eu par là le moyen de conserver ces variétés de choix, ainsi que d'autres plus ou moins anciennes. Cependant il faut bien le reconnaître, la plus grande partie de ces bonnes variétés tendent aujourd'hui plus que jamais à disparaître par suite d'affaiblissement; tels sont de ce nombre dans nos variétés à fruits de table, les Poires *Bergamote de Pentecôte*; *Saint-Germain d'hiver*; *Saint-Michel*, etc, et parmi les Pommes notre vieux *Pigeon rouge d'hiver* et la petite *Reinette grise* qui se conserve facilement jusqu'en mai et juin; ces deux variétés ne se rencontrent presque plus, même dans les localités où la culture en était, il y a quelque temps, vraiment rémunératrice. Et parmi nos excellentes variétés de Pommes à cidre dont la réputation était avec raison tout à fait exceptionnelle nous citerons, la *Peau de Vache*; le *Doux à l'Aignel ; Marin Onfroy*; *Bedan*, etc., qui sont en train de disparaître de nos campagnes par suite d'affaiblissement; d'où il résulte que la plupart des cultivateurs ne les font point entrer dans leurs plantations, car, du reste, on ne les trouve plus que bien rarement chez nos pépiniéristes.

A quoi attribue-t-on généralement cet état de faiblesse? aux très grandes variations climatériques qui se produisent fréquemment depuis quelques années. Mais que fait-on pour réagir contre tous ces maux? à peu près rien, au contraire. A notre avis, le temps y est bien pour quelque chose, mais nos multiplications y sont pour la plus grande part. Car lorsque l'on veut procéder au greffage, on prend, presque toujours au hasard, des rameaux sur des arbres déjà plus ou moins affaiblis par l'âge où par toute autre cause, voir même sur des arbres en situation trop ombragée et dont le bois est mal constitué, et l'on place un ou deux de ces greffons affaiblis directement sur des tiges. Que se produit-il alors? un développement d'une faiblesse relativement grande; les plaies se cicatrisent difficilement et la tête de ces arbres se forme mal ; et lorsque ceux-ci sont ensuite isolés dans les cours de ferme et abandonnés à eux-mêmes, ils ne poussent presque plus et se rabougrissent généralement.

Le remède à apporter à cet état de choses, à notre avis est celui-ci; constituer d'abord de bons greffons, puis les placer sur des sujets convenables pour les recevoir.

Reconstituer de bons greffons est chose facile : on prend d'abord comme rameaux le meilleur bois que l'on puisse trouver, autant que possible sur un sujet jeune et bien exposé au soleil ; on place ces greffons sur des sauvageons vigoureux bien ensoleillés et en greffes de pied ou en demi tige, afin d'en faire des porte-greffes ; avec de semblables sujets, on commence à obtenir des rameaux assez vigoureux que l'on pourra de nouveau greffer dans les mêmes conditions que la première fois. On pourra même pour obtenir des greffons encore meilleurs, en pincer ou en casser l'extrémité vers la fin d'août : par ce procédé, on obtiendra des rameaux dont les boutons seront mieux nourris et possèderont par conséquent du bois bien lignifié. Ces porte-greffes pourront fournir des rameaux pendant quelques années si l'on a bien soin toutefois de laisser quelques boutons sur le rameau taillé, afin de servir au développement ultérieur des rameaux l'année suivante et ainsi de suite, il faut surtout ne pas employer de rameaux développés sur le vieux bois, qui ne donneraient que de mauvais greffons; une bonne précaution consiste encore à ne prendre pour greffons que la partie médiane des rameaux, celle-ci, possédant des boutons mieux nourris, donne par suite un meilleur développement. Si toutefois les bourgeons avaient subi le pincement où le cassement décrit plus haut, on laisserait environ le quart du bas des rameaux et on pourrait employer toute la partie supérieure, sauf celle dont les boutons se seraient développés par suite du pincement.

Pour nos variétés à cidre où à haute tige, ainsi que pour les fruits de table ; on plantera au préalable des sujets greffés avec des variétés intermédiaires, très vigoureuses, possédant trois ou quatre branches de force égale au départ de la tête, pour greffer ces sujets, un ou deux ans après leur plantation, sur branches et a environ 20 ou 25 centimètres du départ de celles-ci. On devra surveiller avec soin ces arbres pendant les premières années et leur donner quelques tailles afin de faciliter le développement de leur branchage, puis donner suffisamment d'engrais au pied des arbres. Par ce moyen, on est certain d'obtenir de ces arbres un développement convenable et par la suite de très bons sujets.

Pour nos variétés de Poires affaiblies, ne jamais les planter greffées directement sur les sujets, mais toujours employer le greffage intermédiaire, la variété de *Curé* par exemple, qui est excellente dans ce cas, regreffer sur le scion ou encore mieux sur branches à quelque distance du départ de celles-ci et l'on obtiendra toujours un meilleur résultat. C'est, du reste, ce moyen que préfèrent aujourd'hui certains de nos bons cultivateurs qui s'adonnent aux beaux fruits. E. Vilaire.

Professeur d'arboriculture.

Forçage des végétaux éthérisés

Les essais de forçage des végétaux soumis préalablement à l'anesthésie semblent se multiplier. Et, faut-il l'ajouter, ils sont principalement tentés par les jardiniers des propriétés privées et par les amateurs ! Nous avons eu l'occasion de constater cet hiver, dans plusieurs propriétés, les excellents résultats obtenus par ce procédé, dont nous reparlerons plus tard.

Nous citerons pour aujourd'hui l'intéressante communication qui vient de nous être adressée par un des premiers expérimentateurs français, qui maintenant pratique en grand ce système :

Montpellier, le 24 décembre 1904.

Monsieur Maumené,

Je ne croyais pas vous écrire cette année, mais je ne puis cependant résister devant les résultats obtenus. Je vous envoie par le même courrier un petit colis contenant trois branches de Lilas. Je ne les ai pas marquées exprès, car je suis sûr que vous les reconnaitrez facilement. L'une représente, une tige de Lilas reçue de Paris et obtenue par les

anciens procédés de forçage, c'est la tige fleurie et la moins belle, l'autre, celle avec les boutons est une tige de Lilas forcée pendant **22 jours**! (Remarquez le résultat), l'autre enfin, la plus belle, est une tige de Lilas éthérisé, obtenue après **18 jours** de forçage dans notre établissement. J'aurais pu vous envoyer des photographies, mais j'ai préféré que vous voyiez vous-même les résultats obtenus. Je ne me permettrais pas de vous donner un conseil, mais je crois qu'une photographie de ces branches, paraissant dans *Le Jardin* serait une bonne réclame (permettez ce mot) pour la cause de l'éthérisation. Je ne vous donnerai pas d'autres détails sur les résultats autant scientifiques que pratiques obtenus cette année ; je me réserve de les faire connaître au Congrès du mois de mai, mais je puis vous assurer qu'aujourd'hui 24 décembre, *nous ne pourrions pas* sans le secours de la nouvelle méthode vous montrer (et croyez bien que je ne dépasse pas ma pensée) *une seule* fleur de Lilas.

Depuis l'arrivée des Lilas de Vitry, c'est-à-dire depuis un mois et demi, nous avons eu une température très douce, un temps très pluvieux et seulement deux gelées ; d'autre part, l'automne ayant été pluvieux, les plantes sont très mal préparées et se refusent absolument à démarrer, si elles ne sont pas anesthésiées.

Je ne veux pas m'étendre davantage sur ce sujet, puisque ceux qui n'ont pas encore commencé cette année ne pourraient y trouver aucun bénéfice. Je tenais à vous signaler les résultats absolument concrets obtenus. C'est fait.

Veuillez recevoir, etc... J. AYMARD, fils.

Les échantillons qui nous ont été adressés par M. Aymard présentent le plus grand intérêt à cause des dissemblances profondes qui existaient entre elles.

Le rameau provenant des forceries parisiennes et de plantes traitées par le procédé ordinaire présentait deux maigres grappes. Le rameau non éthérisé forcé pendant vingt-deux jours présentait à l'extrémité un atome de thyrse, à peine long d'un centimètre et deux bourgeons développés sur deux yeux inférieurs.

Quant au rameau des sujets munis à l'éthérisation, il se terminait par *six superbes thyrses* aux ramifications amples et bien dégagées.

Une telle constatation se passe de commentaires.

A. M.

Une exploitation fruitière modèle

La culture fruitière, pour la production des fruits de table, a pris dans plusieurs pays étrangers et, notamment, dans quelques contrées d'Amérique et dans le Tyrol autrichien, une importance considérable. Les fruits de ce pays, principalement les Pommes provenant de la Californie, et qui sont expédiées dans les chambres froides aménagées à bord des navires inondent nos marchés et constituent un danger pour notre production nationale. Il est temps que l'on songe en France à substituer aux plantations faites au hasard et quelque peu empiriques, des exploitations rationnelles qui ont encore cet avantage d'utiliser les terres diminuées de valeur par une série de causes économiques. C'est le cas pour l'exploitation qui fait l'objet de cet article, puisque des terrains dont le prix moyen était de 4.000 francs l'hectare, ne se vendraient pas moins de 12.000 à 15.000 francs ainsi exploités.

La Commission de la Société des Agriculteurs de France, pour l'attribution du prix agronomique du concours des fermes fruitières, a décerné l'année dernière ce prix à M. Jules Labitte pour sa ferme fruitière modèle installée et exploitée dans le but que nous préconisons. En créant cette vaste exploitation fruitière bien comprise, à Clermont (Oise), M. Labitte a eu pour objectif de montrer ce que l'on pouvait en attendre et son exemple a été suivi dans cette région où il existait déjà des cultures fruitières : on s'est attaché dès lors à propager les bonnes variétés commerciales et ces plantations rationnelles ont notablement augmenté la valeur des terrains plantés en vergers.

L'aménagement de cette exploitation a été parfaitement compris en prévision de l'avenir par une plantation définitive de hautes tiges et par l'utilisation de l'espace libre, dans les premières années, entre ces arbres, par des plantations provisoires de contre-espaliers, de pyramides de Poiriers, de gobelets de Pommiers et de buissons de Cassissiers. Elles ont permis de couvrir les frais d'exploitation quelques années après et de ne pas attendre vingt à vingt-cinq ans pour que le capital engagé fût productif.

La ferme fruitière est installée sur le versant sud de la ville de Clermont dont les constructions l'abritent des vents du nord ; elle s'étend d'un seul tenant sur 2 hectares 25 ares, et d'autres terrains séparés sont affectés à cette même culture portant le total à environ 5 hectares. Le verger principal est divisé en deux parties par une large clairière gazonnée bordée d'allées, ce qui lui donne l'aspect d'une propriété d'agrément, et dont la vue panoramique (fig. 000) donne une idée assez exacte. Les lignes d'arbres à hautes tiges sont distancées de 10 mètres et l'espace interlinéaire et celui entre ces arbres a été occupé par une plantation de Pommiers et de Poiriers en petites formes qui occuperont le terrain jusqu'au développement complet des premiers.

Dans la partie gauche, la plantation se trouve ainsi combinée : les arbres à haute tige, Pommiers et Poiriers sont espacés de 10 mètres en tous sens. Un rang de Pommiers en gobelets occupe l'axe de la bande restée libre entre les lignes des grands arbres dans le sens de la longueur.

Entre les 2 ou 3 mètres de ces derniers se trouve un rang de Poiriers en pyramide, enfin l'intervalle restant entre les hautes tiges et ce dernier est occupé par une rangée de Cassissiers, de même que la partie vide dans le sens de la largeur.

Cette disposition diffère, dans la partie droite, par l'intercalation heureuse, d'une ligne de contre-espaliers doubles entre une de Poiriers en pyramide et de Pommiers en gobelets. La direction de ces lignes d'arbres principales suivent la direction du nord-ouest au sud-ouest ; des bandes gazonnées ont été ménagées entre elles, ce qui permet d'effectuer par tous les temps les travaux divers que ces arbres nécessitent ; de plus, des fruits qui tombent s'abîment moins que sur le sol nu.

Les murs qui existaient, avant de convertir ces terrains en exploitation fruitière, ont été recouverts d'espaliers ; les clôtures faisant défaut dans la partie basses ont été constituées d'une façon heureuse de haies d'épines hautes de $1^{m}50$ dressées à la normande et maintenues par quatre fils de ronces métalliques.

Le fonds de la plantation se trouve être en Pommiers de variétés locales, principalement, et dont l'une d'elles, d'un grand mérite, car elle se rapproche beaucoup de la *Reinette de Canada*, connue sous la dénomination de *fausse Reinette*, a été nommée l'année dernière *Reinette Clermontoise* par la Section pomologique de Paris.

A côté de cette Pomme très appréciée, et dont la récolte annuelle s'élève dans le pays à 500.000 kilogrammes, des Pommiers des variétés *Reinette de Caux*, *Reinette Parmentier*, *Cateau*, *Reinette de Canada*, ont été plantés ainsi que des Poiriers tiges : *Beurré d'Amanlis*, *Bergamotte Esperen*, *Louise Bonne*, *Beurré Hardy*, *Curé*.

Les pyramides comprennent les variétés de Poires :

William, *Louise Bonne*, *Duchesse*. *Beurre Diel*, *Doyenné du Comice*, *Charles Ernest*, *Le Lectier*, *Passe Crassane*, *Doyenné d'Alençon*, *Bergamotte Esperen*, *Doyenné Goubault*.

Les gobelets de Pommiers se composent des variétés : *Reinette de Canada*, *blanche et grise*. La plupart de ces variétés ont été choisies pour les contre-espaliers lès espaliers sont réservés aux Pêchers, aux Poiriers : *Doyenné d'hiver*, *Beurré d'Aremberg*, *Saint-Germain d'hiver*, aux Pommiers *Calville blanc*.

Ce seul jardin fruitier contient près de 2.500 pieds d'arbres, sans compter les plantations de Cassissiers.

Ainsi qu'on peut le constater, les variétés de fruits qui ont été adoptées sont peu nombreuses, de premier choix et d'une vente assurée. C'est ainsi qu'une exploitation dont les produits sont destinés à être écoulés doit être comprise, parce qu'un nombre restreint de variétés de fruits est adopté par les acheteurs en gros, ensuite parce qu'une quantité importante des mêmes fruits trouve plus facilement preneur qu'en petit nombre. Quant aux Cassissiers, ce sont les variétés de *Dijon et Champion* qui ont été choisies définitivement après de nombreux essais.

La variété de fruits qui, au point de vue commercial, donne le rendement le plus appréciable est la *Reinette Clermontoise*. Un arbre tige de vingt-cinq à trente ans, produit bon, an mal an, 250 kilogrammes de fruits qui se vendent largement 30 francs les 100 kilogrammes. Viennent ensuite les Poires et les Pommes d'hiver, puis les variétés d'été et d'automne.

Les fruits d'été et d'automne, la guigne rouge et le cassis s'écoulent facilement dans le pays où de gros marchés sont traités pour l'expédition en Angleterre et dans les villes du nord de la France.

On conçoit que la culture des beaux fruits d'hiver soit productive, mais a condition de posséder un fruitier parfaitement agencé pour leur conservation, ce qui est le cas dans la ferme fruitière de M. Labitte. Ce fruitier est précisément installé au centre même de l'exploitation ce qui facilite le travail.

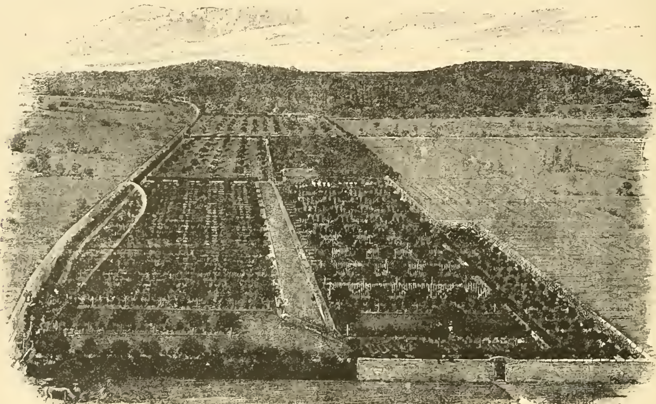


Fig. 3. — Vue panoramique de la ferme fruitière clermontoise.

Quant aux Cassissiers, leur rendement est vraiment rémunérateur. Chaque pied peut produire largement 1 à 2 kilogrammes après quatre années de plantation, soit de 6.000 à 7.000 kilogrammes pour les 4.500 sujets actuellement en plein rapport. Étant donné que le prix moyen de la vente pour l'exportation est de 50 francs les 100 kilogrammes, cette culture n'est pas à dédaigner. M. Labitte estime, en effet, que le produit couvre les frais généraux de son exploitation et il vient d'en faire une nouvelle plantation de 5.000 pieds.

Les opérations culturales doivent être faites en temps voulu ; elles consistent en façons du sol, fumures, taille et pincement des arbres, traitement contre les insectes, les cryptogames et les affections diverses. Le sol étant plutôt argileux et assez pauvre en chaux, les fumures et amendements sont faits à l'aide de fumier de cheval, d'engrais phosphatés, (superphosphates et scories employés avant l'hiver) sulfate de potasse, sulfate de chaux, kaïnite et épandage de chaux ; enfin de sulfate de fer pour combattre la chlorose.

L'hiver les écorces sont grattées et les troncs enduits d'un badigeonnage au pinceau d'une bouillie faite de chaux et de sulfate de fer. Des pulvérisations au sulfate de fer sont appliquées en été contre la tavelure des fruits. Cette dernière affection est d'ailleurs combattue par l'ensachage pour les fruits de choix, opération qui en augmente encore la beauté, la grosseur et la valeur marchande.

La cueillette des fruits d'automne et d'hiver est faite avec le plus grand soin et les fruits sont rangés dans le grand fruitier, après avoir été triés et classés en trois choix différents. Ce fruitier se compose de deux pièces, la première servant de vestibule afin d'éviter la pénétration trop brusque de l'air du dehors lorsque celui-ci peut être nuisible à une bonne conservation. Le vide existant entre le mur et la cloison intérieure, est rempli de sciure de bois pressée. Une cheminée d'appel, ménagée dans le plafond, permet l'évacuation des émanations des fruits après la cueillette.

Les fruits sont rangés par variétés sur des tablettes

superposées, et légèrement inclinées, une large alternant avec une autre plus étroite pour permettre l'inspection. Des rideaux noirs glissent au devant des tablettes afin de soustraire les fruits à l'action de la lumière qui en avance toujours la maturation.

L'écoulement de la récolte se fait par l'entremise des commissionnaires des Halles de Paris et par les expéditions directes. Dans le premier cas, le transport s'effectue en paniers, ou en grandes caisses; dans le second cas, l'emballage a lieu dans des boîtes façonnées spécialement pour un nombre de fruits déterminé, qui reposent sur une couche de papillotes et sont enveloppés de papier de soie. M. Labitte aspire à vendre directement au consommateur, qui a ainsi toutes garanties sur l'origine et la qualité des fruits. Il tient pour cela que sa devise : « Toujours beau, surtout bon » ne soit pas une vaine promesse.

Ajoutons que les dépenses faites pour l'acquisition de cette ferme, sa transformation, son installation, la construction d'un fruitier, la formation des haies, se sont élevés, pour ces 2 hectares 25 ares, à environ 26.000 francs; les frais généraux d'exploitation, qui étaient au début d'environ 2.500 francs par an, se trouvent doublés par l'adjonction d'autres plantations et par le plus grand travail d'entretien; l'amortissement à prévoir et l'intérêt du capital engagé ont été largement couverts au bout de quelques années. Des bénéfices appréciables ont déjà été réalisés, qui augmenteront encore avec la production toujours croissante des arbres non encore arrivés au maximum de leur développement. L'organisation de cette ferme, intelligemment comprise, constitue un modèle du genre.

René Desjardin.

EXPOSITION DE TURIN

Nous avons donné précédemment quelques renseignements sur l'exposition internationale d'horticulture organisée à Turin, à l'occasion de son 50e anniversaire, par la Société Horto-Agricole du Piémont, sous le patronage de S. M. la reine Marguerite et de S. A. R. le duc d'Aoste. Nous sommes heureux de pouvoir donner aujourd'hui un plan de cette Exposition, qui se tiendra du 10 au 25 mai, dans les jardins del Valentino, sur les bords du Pô, jardins qui furent créés, croyons-nous, par l'éminent paysagiste trop tôt disparu et déjà bien oublié, Barillet-Deschamps, l'inspirateur, sous la direction d'Alphand, des plans du Bois de Boulogne, du Parc-Monceau, du Parc des Buttes-Chaumont, etc.

Fig. 4. — Plan de l'Exposition internationale de Turin. (A. Plan des Serres).

Le Parc del Valentino, que j'ai eu l'occasion de visiter au début de ma carrière, et dont j'ai gardé la meilleure impression, est situé près du château du même nom, construit au XVIIe siècle par la femme de Victor-Amédée Ier, Christine de France, fille de Henri IV. Par ces quelques détails, on peut voir que nos compatriotes qui visiteront l'Exposition retrouveront dans la capitale du Piémont de nombreux souvenirs de la mère-patrie.

Si l'on considère, d'autre part, que l'Italie se trouve actuellement dans une situation économique des plus prospères, et que nos rapports avec ce pays sont actuellement très cordiaux, on admettra sans peine que ceux de nos spécialistes, qui auraient intérêt à faire connaître leurs produits de l'autre côté des Alpes, pourraient, avec profit, prendre part à l'Exposition de Turin. Les demandes d'admission devront parvenir au Comité de l'Exposition, via Stampatori, 4, à Turin, au plus tard, le 30 mars.

H. Martinet.

Culture des Pommes de terre sur couche

Les premières couches sont établies en janvier : faites de fumier recuit et de fumier frais, elles doivent donner une chaleur de 20 degrés ; on les garnit ensuite d'un mélange de parties égales de terreau et de bonne terre de jardin. On met les tubercules au fond d'un rayon profond de 12 à 14 centimètres, mais on ne les recouvre d'abord que de 4 à 5 centimètres de terre bien meuble. On met ordinairement par châssis 4 rangs, à raison de 6 plantes par rang. Les espaces intermédiaires peuvent, au commencement de la végétation, être occupés par d'autres plantes, Oseille, Radis, petite Laitue ; mais il faut enlever celles-ci, dès que les tiges des Pommes de terre ont pris quelques forces ; on achève alors de combler les rayons, on arrose modérément d'abord, puis plus abondamment, à mesure de la croissance et on donne de l'air toutes les fois que le temps le permet. Les quinze premiers jours écoulés il n'est pas nécessaire que la couche soit maintenue très chaude ; il suffit d'une température douce, assez uniforme, pour que les plantes n'éprouvent pas de temps d'arrêt dans leur végétation. La récolte se fait en fouillant avec précaution au pied des plantes pour enlever les tubercules à mesure qu'ils ont atteint la grosseur convenable, c'est-à-dire à peu près le volume d'une noix.

Les variétés employées pour cette culture sont : la *Marjolin* et *Marjolin tétard*. CH. MOTTÉ.

JASMINUM PRIMULINUM (1)

Parmi les Jasmins à fleurs jaunes, il faut signaler au premier rang, le *Jasminum nudiflorum* qui fleurit dès les premiers jours de janvier sous le climat de Paris et même dans l'est de la France. Une propriété précieuse qui doit le faire rechercher, c'est qu'il épanouit ses fleurs dans l'eau, à la température de l'appartement.

L'espèce dont nous parlons ici en est extrêmement voisine et ceux qui l'ont décrite insistent sur ses affinités avec le Jasmin nudiflore. Elle n'en différerait essentiellement que par ses feuilles plus grandes, plus ou moins complètement développées au moment de l'apparition des fleurs qui sont beaucoup plus larges, avec le limbe de la corole dépassant le tube. Ce serait une remarquable variété du *Jasminum nudiflorum*, qui, à proprement parler, n'est pas nudiflore. Libre aux botanistes descripteurs d'en faire une espèce autonome ou simplement une forme ; l'essentiel pour l'amateur de belles plantes c'est qu'il se trouve en présence d'un arbuste très ornemental dont la place est marquée dans tous les parterres. On ne peut attribuer la grandeur des fleurs du *Jasminum primulinum* à la culture, car, à l'état sauvage, ces organes sont du double plus larges que ceux du *J. nudiflorum* depuis longtemps cultivé.

Le *Jasminum primulinum*, est d'origine chinoise ; il a été recueilli dans le Yunnan, à Mongtse, par M. Hancocq. On le rencontre à l'état sauvage dans les haies et les taillis.

En voici la description que nous empruntons aux *Icones plantarum* : rameaux effilés, tétragones, glabres feuilles à trois folioles habituellement développées en même temps que les fleurs ; folioles glabres, un peu rudes aux bords, les latérales elliptiques ou oblongues-lancéolées, obtuses au sommet ou obtusiuscules, mucronulées, atténuées à la base, subsessiles, la terminale plus grande oblongue-lancéolée et munie d'un court pétiole ; leurs jaunes précoces, axillaires, solitaires, à pédoncules pourvue de six à huit bractées ; calice profondément divisé en six à sept lobes trois fois plus longs que le tube, lancéolés ou linéaires-lancéolés, aigus, plus courts que le tube de la corolle ; corolle rotacée à six ou sept segments obovales-elliptiques, plus longs que le tube ; style un peu saillant.

Il faut ajouter que les feuilles sont opposées avec le pétiole long de 10 à 20 millimètres ; les feuilles latérales longues de 25 millimètres à 4 centimètres, la terminale de 4 à 6 centimètres. Les bractées inférieures sont petites, les moyennes plus longues, les supérieures ovales ou oblongues. La corolle atteint de 3 1/2 à 4 centimètres de diamètre. P. HARIOT.

(1) *Jasminum nudiflorum* Hemsley, *Kew Bull.*, p. 1895, p. 109 ; Hooker, *Icones plantarum* 4e série, IV, 1895, t. 2384.

Revue des publications

Syndicat de vente de fruits et de légumes en Italie. — Ainsi que nous le faisions observer précédemment (1), quand nous vantions à nos lecteurs les bienfaits de l'association, le besoin de ces organisations pour la vente en commun des fruits se fait partout sentir, à cause du bénéfice très faible qu'ils retirent de la vente de leurs produits, par suite du manque de débouchés et du grand nombre d'intermédiaires auxquels ils sont obligés de recourir.

C'est ainsi qu'en Toscane, des syndicats se sont constitués, à peu près tous sur le même type, et ont conclu pour la plupart des marchés avec une maison de commerce de Berlin, qui est chargée de les représenter et qui s'engage en outre :

1° A établir et entretenir à ses frais un magasin sur les lieux de production ;

2° A fournir les emballages ;

3° A entretenir à ses frais un directeur technique et à assurer les expéditions ;

4° A déposer une somme d'au moins 10.000 francs, à titre de caution, pouvant servir à faire des avances aux producteurs sur le montant des marchandises fournies par eux ;

5° A avancer les sommes nécessaires pour le payement des expéditions et le transport.

Chaque sociétaire doit faire connaître, au moins trois jours à l'avance, au bureau d'expédition, la nature et la quantité de produits qu'il désire expédier. On lui fournit alors le matériel nécessaire pour transporter ses marchandises au magasin central où s'opère le triage et l'emballage, qui sont effectués par des employés de la maison de commerce de Berlin, sous le contrôle d'un délégué du syndicat. Après une entente particulière entre le syndicat et la maison de commerce, un producteur peut, dans certains cas — par exemple, pour des produits de qualité exceptionnelle ou d'une espèce rare — faire une expédition à son compte particulier ; mais le colis ainsi expédié doit peser au moins 25 kilogr.

D'après un accord intervenu entre le syndicat des producteurs de la plaine de Ripoli et l'importateur berlinois, les frais de triage et d'emballage ont été fixés à 7 fr. 50 par quintal pour les fruits de toutes catégories, et à 2 francs pour les pommes de terre. Le triage et l'emballage sont faits assez rapidement : les produits déposés avant midi au magasin central sont expédiés le jour même. La vente à Berlin se fait à la criée par les soins d'un commissionnaire choisi par la municipalité de la ville de Berlin. Le résultat de ces ventes aux enchères étant publié dans la partie du Bulletin municipal réservée aux mercuriales, le syndicat peut contrôler les prix de vente indiqués par la maison de commerce. Cette maison fournit, chaque semaine, au syndicat un relevé détaillé des opérations relatives à la vente des produits expédiés à Berlin, ainsi qu'un état des frais de transport, de manipulation et d'emballage et le montant de la commission perçue. Le produit net est perçu par le syndicat et réparti entre les sociétaires, au prorata de la quantité des produits expédiés.

En cas de contestation, le différend est soumis à la décision du directeur du magasin et du représentant de la maison d'importation. S'il y a partage des voix de ces deux arbitres, la question est portée devant un comité spécial nommé par le syndicat et, sur la demande de l'une des parties, soumise

(1) Voir le *Jardin* 1903, n° 400, p. 314 ; n° 401, p. 329.

en dernier ressort à l'arbitrage suprême d'un jury nommé par le syndicat et la maison de commerce.

Les syndicats de producteurs de fruits et légumes donnent d'excellents résultats en Toscane, disent les *Annales du Musée social*, d'où nous extrayons ces renseignements que nous donnons très détaillés, car la façon d'opérer de nos voisins italiens nous a semblé des mieux conçues et des plus appropriées à édifier nos lecteurs sur le fonctionnement de ces associations, que nous voudrions voir s'organiser par toute la France. M. H.

Le forçage du Mimosa. — Cette jolie plante, dont le parfum délicat, rivalise avec celui de la Violette, avec laquelle elle partage en cette saison la faveur populaire, est l'objet, dans le Midi, d'une industrie prospère; M. Jules Grec, dans la *Petite Revue agricole et horticole* nous donne d'intéressants détails sur l'appareil en usage pour forcer le Mimosa : on prend une caisse en bois blanc, de hauteur suffisante pour qu'on puisse y placer, dans le sens vertical les rameaux que l'on veut forcer; la caisse s'ouvre sur le devant à la façon d'une armoire.

Le fond est garni entièrement d'une boite en zinc, de 10 centimetres de hauteur, au-dessus de laquelle se trouve un plancher en bois, percé de trous, destiné à supporter un certain nombre de marmites pleines d'eau, dans lesquelles plongent, par leur partie inférieure. les rameaux de Mimosa.

La caisse en zinc porte un tuyau de plomb, en forme de croix, de façon que le point de croisement soit au centre de la caisse. Ce tuyau communique extérieurement avec une bouillotte placée au-dessus d'un fourneau à pétrole, comme ceux qu'emploient les ménagères.

Caisse en zinc et bouillotte étant remplies d'eau, on allume le fourneau, et il s'établit entre les deux récipients une circulation d'eau analogue à celle du thermosiphon dont on se sert pour le chauffage des serres.

La température à maintenir dans l'appareil est d'environ 25 degrés; quand à la durée du forçage, elle est assez variable, pouvant aller d'un jour et demi à quatre jours.

Pour absorber l'excès de vapeur d'eau qui se forme dans l'appareil, et qui en se condensant sur les fleurs les ferait noircir, on a l'habitude de recouvrir les branches de Mimosa d'une couverture de laine ou, plutôt, de molleton.

Quand l'opération a bien réussi, on retire de l'appareil des frondaisons aux fleurs épanouies d'un beau jaune d'or; si le forçage est imparfait, les fleurs, plus ou moins épanouies, sont d'un jaune verdâtre tirant sur le noir.

Le Mimosa ainsi forcé est expédié en paniers de 5 kilos, et vendu soit au panier, soit au kilo; Paris reçoit celui de première qualité; Londres celui de seconde qualité, comme Lyon.

C'est en décembre-janvier que la vente en est le plus rémunératrice; mais comme on n'est pas libre de forcer le Mimosa à n'importe quel moment, et qu'il faut attendre qu'il soit prêt pour le forçage, on voit l'avantage qu'il y a à cultiver des variétés hâtives. JULES GREC.

Un nouvel insecticide et engrais : le crud d'ammoniaque. — M. Guerrapain, professeur départemental d'agriculture de l'Aisne, préconise dans le *Lyon Horticole*, l'emploi du crud d'ammoniaque, cette matière épurante du gaz d'éclairage (ici, le minerai de fer), saturée des diverses impuretés qu'elle a retenues, vapeurs ammoniacales et cyanhydrides sulfureuses. Ce serait là, paraît-il. un bon engrais, tres usité dans l'Aisne, tant pour la grande culture que pour les arbres fruitiers et la vigne, et jouissant de grandes propriétés insecticides, puisqu'il détruit non seulement les vers blancs, mais même le phylloxéra.

Mais ce produit doit être employé avec précaution, car si l'azote ammoniacal constitue un aliment de premier ordre, l'azote sous la forme cyanhydrique est un poison des plus violents : en procédant judicieusement, le crud est sans danger. parce que au contact de l'eau et de l'air du sol, les composés cyanhydriques s'oxydent et forment des combinaisons ammoniacales. Il faudra donc ne pratiquer les ensemencements que trois à quatre mois après l'épandage, pour permettre aux réactions chimiques de se produire. Le crud est excellent pour les plantes sarclées; il convient à tous les sols, mais surtout aux terres fortes, où on devra l'épandre de bonne heure, au plus tard en décembre. GUERRAPAIN.

Emballage des fruits dans la tourbe jaune. — Les fruits destinés à une conservation d'assez longue durée, sont exposés à diverses influences qui les peuvent détériorer (dessèchement, moisissure, insecte, pourriture, etc.); pour y remédier, on a essayé divers procédés (son, frisures de bois ou de papier, liège, etc.), parmi lesquels l'emploi judicieux de la tourbe jaune pulvérisée ou de la tourbe jaune mousse paraît donner les meilleurs résultats, nous dit M. J. M. Buisson dans le *Journal d'Agriculture pratique*. C'est emballées dans cette substance que nous arrivent des Canaries, où on les cultive, les Tomates que nous consommons l'hiver. La tourbe pulvérisée est préférable pour la conservation, la tourbe mousse étant surtout réservée à l'emballage des fruits délicats devant voyager.

Les avantages de ces deux produits sont d'être, contrairement au liège, absolument inodores, et par suite de ne communiquer aux fruits aucune odeur sui generis; très absorbants de l'humidité; insecticides à l'égal de la poudre de pyrèthre; antiseptiques au premier chef, et enfin beaucoup moins chers que la fibre de bois. J. M. BUISSON.

Influence des engrais chimiques sur la conservation des légumes. — On a maintes fois constaté que, cultivées dans des terrains de composition uniforme, des variétés identiques de nos divers légumes résistent fort bien aux rigueurs de l'hiver dans un endroit et sont détruites dans un autre. Plusieurs facteurs peuvent influer. mais des expériences bien conduites, affirme le *Bulletin de culture potagère belge*, ont fourni la preuve de l'influence sur la rusticité des plantes d'une fumure bien appropriée : les produits cultivés avec un excès d'engrais azoté sont, en général, fort sensibles à la gelée et supportent mal la couverture, tandis que l'emploi de l'acide phosphorique augmente la résistance aux gelées. En nous servant de quantités relativement minimes de superphosphate de chaux, nous avons conservé des Choux *de Milan tardifs;* d'autres, qui n'avaient reçu que du nitrate, furent détruits, ou souffrirent beaucoup; de même l'an dernier, des Navets, cultivés avec addition de superphosphate résistèrent, alors que la plupart de ceux des champs environnants, non soumis à ce traitement, périrent pour la plupart dès la seconde moitié de novembre. Des Céleris *Pascal*, élevés dans une terre fumée au purin et au nitrate, beaucoup plus beaux que ceux obtenus avec moins d'azote. mais avec addition d'une petite dose de superphosphate à 14 0/0 (5 kilos par are) pourrirent sous leur couverture à une époque où ceux de la dernière catégorie se trouvaient encore dans d'excellentes conditions de conservation.

Il en est de même des arbres fruitiers : ne vit-on pas, lors des rudes hivers d'il y a quelque vingt ans, les plantations fruitières résister à la gelée dans les terrains phosphatés, tandis que ce fut un véritable désastre dans les terrains pauvres en acide phosphorique. On voit, par ces considérations, quel intérêt il y a, pour les horticulteurs, de faire usage encore plus des superphosphates. sans cependant pour cela négliger totalement l'emploi du nitrate.

F. BURVENICH.

Un Poirier en espalier géant. — En Angleterre, on peut voir, nous dit M. Bound, dans le *Garden*, un Poirier *Saint-Germain*, de proportions extraordinaires : il est encore en bonnes conditions, chez M. Jeremiah Colmon, à Galton Park, près Reigate (Surrey).

Cette vieille relique confond; elle relie le travail des jardiniers passés avec celui de la génération présente et démontre, que dans ces temps éloignés, les jardiniers se faisaient une gloire d'avoir leurs murs garnis d'arbres bien conduits et qu'anciennement on appréciait ce travail aussi bien que de nos jours. On ignore la date de la plantation de ce vénérable Poirier, mais tout permet de supposer qu'il se trouve installé depuis deux siècles à la place qu'il occupe si dignement. Car, il est à remarquer, qu'il donne encore des récoltes de beaux fruits. En 1902, la récolte a été d'environ 180 litres, malgré que les fruits eussent été sévèrement éclaircis; il s'en trouvait dans le nombre qui pesaient au-delà d'une livre, Cette année la récolte était moyenne, mais les fruits étaient de toute beauté; un exemplaire, au moment de la cueillette, pesait exactement 1 kilogr. Les dimensions de l'envergure de l'arbre sont 30 mètres et la branche la plus longue s'étend sur 16 mètres. W. P. BOUND.

Expositions horticoles de province

Exposition de Limoges

L'Exposition de Limoges vient de fermer ses portes, après un succès considérable, dont une grande part revient à la section horticole, où tinrent à honneur de figurer nos principaux horticulteurs.

Voici les résultats du palmarès :

Grands prix : Bellandou, Nice; Rivoire père et fils, Lyon.

Diplômes d'honneur : Emile Bonnetaud, Morpienas; Cayeux et Leclerc, Paris; Félix Gaudoin. H. Gerardin et A. Gérardin père et fils, Limoges; Gravereau, Neauphle-le-Château; V. Lemoine et fils, Nancy; Périgord, jardinier chef de la ville de Limoges; Eugène Touret, Paris.

Médailles d'or : Mme Baudet, Limoges, Boucher, Paris; Bonneville, Louis Bonnetaud, de Limoges; Bruant, Poitiers; Duval, Versailles; V. George, Lambert, Maury frères, Pierre Minsac, Limoges; Ch. Molin, Lyon; Monot de Reyssac. Limoges; Sirot aîné, Montmorillon; P. Tricaud, Aixe-sur-Vienne; Georges Truffaut, Versailles.

Médailles de vermeil : Aymard, Montpellier; Baptiste Bertaud, Limoges; Broussaud, au château de Ligueux, par Sorgue; Deglane, Limoges; Dedieu et Hallay. Paris; Foucard, Orléans; Lagrange, Oullins; Mouret, Limoges; Emmanuel Perrault fils aîné, Angers; Raffier, Limoges; Sauvageot, Bellevue, Limoges; Sohier, La Coquille; Saulquin, Le Blanc; Talandier, Limoges; Casimir-Périer, Périgueux.

Signalons enfin parmi les récompenses spéciales offertes par M. le Minstre de l'Agriculture, les médailles d'or accordées à MM. Nivet et Goyer, de Limoges et les médailles de vermeil à MM. Bellandou, de Nice et Duprat, de Bordeaux.

Revue bibliographique

Un coin horticole du Midi : Antibes. Monographie horticole d'Antibes, par JULES GREC. 1 vol. de 130 pages avec nombreuses planches noires; prix 2 francs, *franco* 2 fr. 30. En vente à la Libraire Horticole.

Dans notre avant-dernier numéro, nous annoncions par erreur que cet ouvrage avait remporté le second prix au concours ouvert par la Société des Agriculteurs de France. Or, la monographie de M. Jules Grec fut la première primee, et il nous est agréable aujourd'hui de faire cette rectification, toute à l'éloge de notre excellent collaborateur, dont l'ouvrage est, en effet, un modèle du genre.

Les Associations agricoles en Belgique, par MAX TURMANN, docteur ès-sciences politiques et economiques, 1 vol in-12 de VI-434 pages. Prix : 3 fr. 50, en vente à la Librairie horticole.

Depuis quelques années, il se produit, dans le monde rural, un mouvement marqué vers l'association. Nulle part peut-être, ce mouvement n'a été aussi intense qu'en Belgique : en dix ou douze ans, la campagne belge s'est couverte de mutualités et de coopératives, d'unions professionnelles et de sociétés de toute espèce.

C'est ce mouvement. remarquable à bien des points de vue, qu'étudie en détail M. Max Turmann, dans son livre. Dans une première partie, il examine les causes principales qui ont déterminé ce groupement des forces rurales. Il les trouve d'abord dans l'évolution scientifique et industrielle accomplie par l'agriculture moderne, dans l'action du gouvernement belge ainsi que dans l'initiative privée.

Dans la seconde partie de son livre, M. Max Turmann considère en lui-même chaque type de groupement rural : tour à tour, il étudie les associations ayant un caractère officiel, les unions professionnelles ou syndicats agricoles, les institutions créées en vue des achats et des ventes en commun, les coopératives de production, les coopératives de crédit. les assurances mutuelles, etc.

Ces études, précises et détaillées, que M. Max Turmann est allé faire sur place et en s'entourant de tous les renseignements nécessaires, présentent un particulier intérêt pour tous ceux qui se préoccupent des problèmes d'organisation pratique : il y a là de très opportunes indications.,

Les maladies parasitaires de la Vigne (parasites végétaux et parasites animaux), par F. GUÉGUEN, I vol. in-18 jésus cartonné toile de 200 pages avec 83 figures dans le texte. Prix 2 fr. 50, *franco* 2 fr. 80.

Ainsi que le dit fort justement M. M. Radais dans la préface qu'il consacre à cet ouvrage, nul doute qu'un pareil livre ne reçoive bon accueil; il sera l'auxiliaire utile de ceux que préoccupe à juste titre le sort d'une culture qui, naguère encore menacée, reprend sa vigueur d'antan. C'est dans le but de combattre les affections si nombreuses qui attaquent la Vigne, que l'auteur les a parfaitement décrites en en donnant en même temps les remèdes.

Ce livre, fort complet, est très bien fait et à la portée de tous.

Commercial Violet cultur, par B. J. GOLLOWAY, 1 vol. cartonné toile de 239 pages illustré de magnifiques vues photographiques et dessins au trait, (A. T. et de La Mare et Cie) New-York.

Notre distingué collaborateur M. Harman Payne, a dit dernièrement dans ces colonnes et avec justesse les qualités d'un magnifique ouvrage sur les Œillets publié par cette maison d'éditions horticoles. Ces mêmes éloges peuvent être appliqués à ce livre sur la culture commerciale des Violettes, dans lequel rien n'est omis, rien n'est oublié et qui est traité avec l'esprit pratique qui caractérise les Américains. Nul doute que nos horticulteurs aient intérêt à consulter et à méditer ce livre qui les mettra au courant avec précision de la culture commerciale des Violettes pour la vente en touffes et en fleurs coupées aux Etats-Unis. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 24 décembre 1903

COMITÉ DE FLORICULTURE. — Deux belles potées de Bégonia *Gloire de Lorraine* à M. Belleveaud.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — Un superbe *Cattleya Trianæ alba* à M. Maron; un Cypripedium hybride des *C. tonsum* et *C. Curtisii* à M. Lequesne, du Perreux; trois *Lycaste Skinneri*, à M. Duchesne, de Bruxelles. Un des spécimens à sépales latéraux rouge foncé est tout particulièrement remarquable, sous le nom de *Lycaste Mulleriana*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — De belles Pommes de *Calville blanc* à M. Urbain Faucheur, de Bagnolet, et de jolies grappes de Raisin *Chasselas Napoléon* à M. Whir, de la Chevrette.

COMITÉ DE CULTURE POTAGÈRE. — Des *Asperges vertes* toujours belles à M. Compoint; encore deux bottes d'*Asperges blanches* et des *Pommes de terre Royal Kidney* à M. Barbe, du domaine de Noisiel; des *Poireaux panachés de jaune* à la maison Vilmorin; des *Laitues à bords rouges*, des *Pommes de terre Belle de Fontenay* à M. Barré, de Persan; des *Fraises Marguerite* à M. Guéry, de Sarcelles. P. HARIOT.

CORRESPONDANCE (1)

Journaux horticoles américains et allemands. — *Rép. à M. H. R. à A. (Maine-et-Loire).* — Journaux américains : *The Weekly Florists Review*, 520-535, Caxton Building, à Chicago; *Gardening*, 60, Monon Building, à Chicago; *The americain Florist*, 324, Dearborn Street, à Chicago.

Journaux allemands : *Die praktische Ratgeber im Obst-und Gartenbau*, à Francfort sur l'Oder; *Handelsgærtner*, 33, Südstrasse, Leipzig; *Die Bindekunst* à Erfurt; *Gartenflora*. 29, Dessauerstrasse à Berlin; *Die Gartenwelt*, 2. Lindenstrasse. à Leipzig; *Der deutsche Gartenrat*, 8, Roonstrasse, à Berlin. *Moller's Deutsche Gartner-Zeitung*, à Erfurt.

Marchands-grainiers : espagnol — Alexandro Baquet, paseo del Obelisco, à Madrid; américain — Burpee, à Philadelphie; anglais — Veitch, à Chelsea.

Oui, la maison Sutton and Son's, de Reading, fait le commerce de gros et de détail.

Nous ne connaissons pas la maison de coutellerie dont vous parlez.

(1) Pour toutes demandes de renseignements, joindre un timbre de 0 fr. 15 pour chaque question différente, afin de nous couvrir des frais d'envoi à nos collaborateurs. Pour obtenir la réponse par lettre, envoyer 0 fr. 75 en timbres-poste. Joindre la bande du Journal.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'horticulture. — Une importante promotion de palmes académiques vient d'avoir lieu à l'occasion du Nouvel An; parmi celles accordées au monde horticole, citons :

Officier de l'Instruction publique. — M. Baltet (Ernest), le distingué arboriculteur de Troyes; M. Bouvet, directeur du Jardin des Plantes d'Angers.

Officiers d'Académie. — MM. Forestier (Jean), conservateur des promenades à Paris; Forgeot (Etienne), notre excellent confrère du *Bulletin des cultivateurs de graines et des horticulteurs*; Ghilardi (Georges), sous-chef du contrôle de la comptabilité des promenades à Paris; Grosdemange (Charles), professeur d'horticulture à Soissons.

Nous adressons nos sincères félicitations aux nouveaux promus.

Société nationale d'Horticulture de France : les Comités. — Dans sa séance du 14 janvier dernier, la S. N. H. F. a procédé aux élections des bureaux de ses divers comités et sections. Ont été élus (le premier comme président, le second comme secrétaire) :

Comités. — *Arboriculture fruitière* : MM. Loiseau, Orive. — *Arbo iculture d'ornement* : MM. G. Boucher, Lasseaux. — *Culture potagère* : MM. Niolet, Beudin. — *Art floral* : MM. G. Debrie, Sauvage. — *Art des jardins* : MM. Vacherot, Loizeau. — *Arts et industries horticoles* : MM. Durand-Vailland, R. Dorléans. — *Floriculture* : MM. G. Bellair, Welker fils. — *Orchidées* : MM. Doin, Marcoz. — *Comité scientifique* : MM. Dr Bornet, Magnien.

Sections. — *Chrysanthèmes* : MM. Eug. Delavier, R. Momméja. — *Roses* : MM. Maurice de Vilmorin, Pierre Cochet. — *Pomologie* : MM. Abel Châtenay, Nomblot. — *Beaux-Arts* : MM. Rivoire, Allouard.

Commission de Rédaction. — *Président* : M. L. Chauré. — *Vice-Président* : M. Detessart. — *Secrétaire* : M. Marcel. — *Secrétaire-adjoint* : M. A. Maumené.

Comité permanent horticole des Expositions. — Dans une séance préparatoire, il a été décidé que ce Comité comprendrait comme président d'honneur, le Ministre de l'Agriculture et comme membres d'honneur tous les anciens ministres de l'Agriculture, et qu'il se recruterait, comme nous l'avons déjà dit dans le dernier numéro du *Jardin* parmi les exposants, ayant obtenu un grand prix ou une médaille d'or aux Expositions universelles internationales, ou ayant fait partie des jurys d'admission ou de jugement à ces Expositions.

Pour la première année, la S. N. H. F. a accordé à ce Comité une subvention de 500 francs. En outre, il a été décidé de demander une cotisation de 10 francs à l'entrée, plus une cotisation annuelle de 10 francs. Ce Comité ne ferait qu'aider le Ministre du Commerce, à qui il prêterait son concours à côté du Comité français des Expositions à l'étranger. Un projet de statuts est en voie d'élaboration.

Exposition de Turin. — S. M. le roi d'Italie a accordé un premier et très précieux concours à cette fête horticole, en décidant que les jardins royaux du Piémont y figureront collectivement sous la forme d'un grand jardin de style italien.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs (1) de cette Exposition, qui d'après les renseignements particuliers qui nous parviennent, promet d'avoir une importance exceptionnelle. Ainsi que nous le disions dans notre dernier numéro, nous ne saurions trop engager à y prendre part les horticulteurs français qui ont le plus grand intérêt à faire connaître chez nos voisins leurs produits, si différents des leurs, en raison de la diversité des climats; et nous estimons qu'à cette occasion certaines spécialités trouveraient là de sérieux débouchés. Nous nous tenons à la disposition de nos lecteurs pour tous les renseignements (programme, règlements, etc.) dont ils pourraient avoir besoin. D'ailleurs, nos amis, MM. Radaelli, vice-président, et Roda, secrétaire général de l'Exposition, seront prochainement à Paris et fourniront directement ces renseignements aux intéressés.

(1) Voir *Le Jardin* année 1903, n° 400, p. 307 ; n° 404, p. 370. Année 1904 : n° 405, p. 12.

Le programme de l'exposition divise les objets qui y seront admis en neuf catégories, dont la sixième porte le titre : industries horticoles.

Cette catégorie comprend les cinq sections suivantes : 1° Serres et abris ; 2° Outillage horticole ; 3° Emballages ; 4° Décoration des jardins ; 5° Architecture des jardins.

Les Maladies et Parasites du Chrysanthème. — Le livre de M. le Dr J. Chifflot, chef des travaux botaniques à la Faculté des Sciences de Lyon, *les Maladies et Parasites du Chrysanthème*, édité par la Librairie horticole, vient d'être honoré à l'Exposition de Rome d'une médaille de vermeil, accompagnée des plus grands éloges. Toutes nos félicitations à notre savant collaborateur.

Le prix des fleurs en Angleterre. — Chez nos voisins d'Outre-Manche, les plantes bulbeuses et surtout les Narcisses jouissent d'une très grande vogue. Une variété nouvelle, le Narcisse *Peter Barr*, vient de faire son apparition : elle a les fleurs grandes et bien conformées, blanches, avec la trompette ou couronne bien développée (section *magni coronati*), bien ouverte, d'une bonne consistance, ondulée sur les bords. Elle est très rustique et très florifère. Elle est mise au commerce cette année au prix de 1.250 francs le bulbe. C'est déjà joli, mais nous sommes encore loin des prix fantastiques pour les Orchidées.

L'Exposition automnale de Rome. — L'exposition horticole, qui vient d'avoir lieu à Rome, fut des mieux réussies, tant pour l'importance des apports que pour l'excellence des cultures présentées. A citer parmi les triomphateurs : le Jardin botanique de l'Université, dirigé par le professeur Pirotta, et le Jardin de la Ville, dirigé par M. Ch. Palice; le prince Pamphili Doria, dont les cultures lui ont valu la grande médaille d'or de l'Agriculture, M. Ettore Mangolini, à qui a été attribuée la grande médaille de S. M. le Roi. Signalons encore parmi les apports de valeur, ceux de MM. S. et F. Berarducci, les princes d'Antuni, Pallavicini et Aldobrandini.

Le Radium et les plantes à l'Académie des Sciences. — M. Bonnier a soumis à ses confrères de l'Académie des Sciences des cultures de champignons myxomicètes influencées par du radium. Les effets paralysants des émanations radio-actives sur ces organismes inférieurs sont d'autant plus frappants qu'à côté M. Bonnier avait disposé une culture faite dans des conditions normales. Non seulement il y a arrêt de développement du mycélium, mais des espèces de kystes apparaissent à l'extrémité des tubes mycéliens. Il suffit d'ailleurs d'enlever le radium pour voir reprendre au champignon son développement, toutefois sensiblement différent de ce qu'il est d'habitude. L'auteur de cette étude est M. Dauphin, qui a opéré sur un échantillon de radium prêté par M. Curie.

Seconde floraison. — *La Nature* signale également les faits suivants relatifs aux floraison tardives : L'an dernier, au printemps, un Cactus, sorti trop tôt, fut atteint légèrement par la gelée, sa floraison fut arrêtée; mais à

l'automne, au mois de novembre, il y eut une fleur magnifique qui se développa normalement : plusieurs autres boutons commencèrent leur évolution, mais ne purent la continuer et avortèrent.

Précédemment, un Lilas ayant été dépouillé de ses feuilles, raconte le même observateur, je le vis peu après se couvrir de feuilles.

Matières minérales contenues dans les plantes grasses annuelles. — La quantité de cendres laissée par les plantes grasses est considérable; les cendres solubles dominent. M. G. André a reconnu que la potasse l'emporte chez les *Mesambryanthemum*, tandis que la chaux est plus abondante dans le *Sedum azureum*.

Culture en présence d'algues et de bactéries. — Des expériences faites par MM. Bouillac et Giustiniani, montrent que grâce à la présence d'un mélange de *Nostoc* et d'*Anabæna* et de bactéries à la surface d'un sol primitivement dépourvu de matières organiques, le Sarrasin a pu prendre un développement normal et fixer une quantité d'azote considérable.

Une conséquence de la fécondation croisée. — M. Leclerc du Sablon, conclut d'hybridations opérées entre diverses Cucurbitacées que le pollen étranger modifie non seulement les caractères de la plantule mais encore ceux du fruit, sur lequel il n'agit pas directement. La conséquence pratique donne raison aux jardiniers qui s'abstiennent de cultiver dans le voisinage les unes des autres, des Cucurbitacées différentes appartenant au même genre et capables de s'hybrider.

Un hybride de Chasselas par Vigne vierge. — Millardet avait toujours obtenu de *faux hybrides* en hybridant la vigne par la vigne vierge : les plants obtenus présentaient tous les caractères des vignes qui avaient servi de mères. M. Grille vient d'obtenir un véritable hybride, ce qui constitue un fait des plus intéressants.

Le rôle de l'oxalate de calcium dans les végétaux. — M. Amar, est arrivé aux conclusions suivantes : la chaux (sous forme de nitrate), nécessaire au bon fonctionnement physiologique de la plante, est entièrement assimilée jusqu'à une certaine proportion; au-delà elle est éliminée sous forme d'oxalate comme inutile. La formation de l'oxalate de calcium aurait donc pour but l'élimination de la chaux superflue.

Le froid au Caucase. — Notre correspondant de Piatigorsk (Caucase), M. Page, nous écrit pour nons faire part des désastres causés aux plantations par le froid.

« Après avoir eu un été et un automne magnifiques nous avons depuis 8 jours un verglas épouvantable. Les arbres ne pouvant supporter cette charge de glace sont tous cassés; des Acacias et des Peupliers il ne reste que le tronc, les Châtaigniers et les Vernis du Japon ont résisté jusqu'en ce moment, mais le verglas augmente toujours. Des branches de la grosseur d'un crayon ordinaire supportent des glaçons de 12 centimètres de circonférence. Tous les fils électriques, téléphoniques et télégraphiques sont cassés. La quantité d'arbres à remplacer sera considérable ».

La destruction des rats. — M. Mougeot, ministre de l'agriculture, à la suite des plaintes émises par les représentants de la Charente à l'occasion des ravages considérables causés aux récoltes par les rats, va faire expérimenter en grand le sérum du Dr Danysz, de l'Institut Pasteur dont nous avons parlé précédemment (1).

Une mission, composée des trois collaborateurs du docteur Roux, ayant à leur tête le Dr Danysz, fonctionnera sous le contrôle de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture. M. Mougeot a demandé au préfet, aux maires et aux associations agricoles de faciliter par leur concours, dans la plus large mesure possible, l'expérience tentée pour la mission qu'il vient de désigner.

Si le résultat est efficace, elle pourra être généralisée dans les autres régions dévastées par les rats, à la grande satisfaction de nos agriculteurs.

(1) Voir *Le Jardin* 1903, n° 399 p. 290.

Un gigantesque plant de Tomate. — Le plus récent et peut-être le plus remarquable végétal de la Californie est un pied de Tomate qui atteindrait 21 mètres de haut. Il a, paraît-il, poussé spontanément dans la cour de MM. J. Walker, à Los Angeles, et deux grands rameaux s'étendent à mi-hauteur autour de la maison sur une longueur de 9 mètres dans chaque direction. Cette plante gigantesque était dernièrement encore en pleine végétation, et porte de nombreuses Tomates mûres, une centaine d'autres plus petites, encore vertes, et une multitude de chétives fleurs jaunes augmente son attrait à cette époque presque hivernale.

Placées sur le sol, les tiges grêles de cet immense végétal mesureraient 22 mètres de long et ses nombreux rameaux latéraux, avec leurs feuilles couvriraient une demi-douzaine de mètres carrés. Les plants de Tomate de 2m50 à 3 mètres de haut ne sont pas rares dans la Californie du Sud, mais on n'en avait pas encore vu dépassant 6 mètres.

Les Orchidées rares du jardin de Kew. — Nous trouvons dans *The Orchid Review*, l'énumération de plusieurs Orchidées rares, qui viennent de fleurir dans les serres de Kew. « *Dipodium pictum* vient de donner une nouvelle pousse, un remarquable *Bulbophyllum grandiflorum* porte sept fleurs, le rose *B. mandibulare* le curieux petit *B. saltatorium* aux lèvres plumeuses, de même le *B. barbigerum* miniature, l'étonnant *Trias disciflora*, le *Saccolabium penangianum*, le *Liparis disticha*, les fleurs rouges du dernier sont peu communes pour cette espèce. Les *Phalænopsis Esmeralda* sont représentés par 5 plantes en fleurs; une terrine contenant plusieurs pieds d'*Habenaria carnea* est splendide.

Mentionnons en outre parmi les plantes rares, *Paphiopedilum Charlesworthi*, *P. Spicerianum*, *P. Maynardi*, *Phragmopedilum Sedeni*, *P. Calurum*, tous abondamment fleuris et d'un grand effet. Citons encore un superbe lot de *Dendrobium Phalænopsis*, *D. formosum*, *Lælio Cattleya* × *Nisa*, *Vanda Kimballiana*, *Cattleya Loddigesi*, *C. Aclandiæ*, *C. Eldorado Wallisi*, *Miltonia*, etc., qui forment une collection de toute beauté.

Diminution de l'importation des fleurs en Angleterre. — L'importation des fleurs en Angleterre pendant le mois de novembre 1903 a subi une diminution considérable, si on la compare aux mois de novembre des deux années précédentes : la valeur des fleurs importées s'élevait pour le mois de novembre 1903 à 13.026 livres sterling contre 17.464 en 1902 et 17.173 en 1901; et pour les onze mois écoulés, au total de 234.614 livres, en diminution de 4.000 livres pour la période correspondante de 1902 et de 30.000 pour 1901.

Un nouveau sucre. — Il vient d'être pris un brevet pour la fabrication d'un nouveau sucre. Ce procédé repose sur une fabrication toute nouvelle des glucoses par la cellulose, c'est-à-dire qu'au lieu d'opérer par diffusion ou macération, comme cela se pratique aujourd'hui, une réaction chimique convertirait la cellulose en glucose.

Il n'y aurait donc pas seulement le jus de Betterave qui serait converti en sucre, mais bien toute la plante,

comme aussi les Pommes de terre, le Maïs, etc., tubercules, tiges et racines.

Il pourrait bien y avoir une bonne partie de vrai dans l'application de ce brevet.

Un maraîcher littérateur. — L'Académie de Goncourt vient de décerner pour la première fois son prix annuel de 5.000 francs : on cherchait un littérateur, ce fut un maraîcher qui l'obtint. Il paraît en effet que le lauréat, M. John Antoine Nau, auteur du roman récompensé : *Force ennemie*, dans ses diverses pérégrinations à travers le monde, fut quelque temps à Malaga, où il s'adonna à la culture maraîchère.

Expédition des graines au loin. — On sait la difficulté qu'il y a à expédier au loin les graines dont la faculté germinative est de courte durée ou qui nécessitent des précautions particulières ; celles des Népenthès, par exemple, doivent être tenues constamment humides. A ce propos, la direction de l'Agriculture de Madagascar a fait l'an dernier des essais intéressants sur les graines d'une Euphorbiacée à caoutchouc, l'*Hevea brasiliensis*, qu'on lui expédia de Ceylan, stratifiées dans des débris de Coïr, dans de la poudre de Coïr, et dans de la poudre de charbon, et semées en serre Ward. Au bout d'un mois de voyage, les premières graines stratifiées dans des débris de Coïr, étaient en bon état, 1/5 avait germé et la proportion de graines germées monta à 80 0/0; dans la poudre de Coïr, la proportion n'était plus que de 65 0/0 et de 52 0/0 dans la poudre de charbon. Enfin, en serre Ward, les graines ont produit des plants qui sont tous arrivés en parfait état.

Ce dernier procédé est très coûteux, aussi ne doit-il être employé que pour les graines très rares et très précieuses. La stratification dans la poudre de charbon donne des résultats inférieurs aux autres procédés, qui, si l'on prend la précaution d'éviter l'excès d'humidité, sont, comme les débris de Coïr surtout, particulièrement à recommander.

Les jardins publics en Allemagne. — On va transformer la promenade « Unter den Linden », les Champs Elysées de Berlin; d'après le plan établi, il en coûtera en chiffres ronds 75.000 francs. Pour y établir des places, des terrains de jeu, des allées à travers les plantations, les travaux sont estimés pour l'année courante à 25.000 fr.; enfin l'aménagement de plates-bandes décoratives dans l'allée de Francfort coûtera 18.000 francs. Au total, pour l'entretien des plantations de la capitale allemande les dépenses se sont élevées à plus d'un million; elles atteignaient à peine 20.000 francs en 1871.

Il en est de même pour les autres villes allemandes, qui voient chaque année s'accroître leurs dépenses occasionnées par les sacrifices financiers qu'elles s'imposent pour l'entretien des jardins publics, surtout depuis qu'on en a reconnu l'utilité pour la bonne santé des citadins et l'embellissement des cités.

Après Berlin vient Hambourg, qui consacre à ses jardins 600.000 francs, puis Leipzig 400.000 francs, Munich 330.000, Breslau 320.000, Dresde 290.000, Cologne 250.000, Carlrushe 240.000 ; Magdebourg 210.000, 140.000, Chemnitz 125.000 et Barmen 120.000.

Le coton de bois. — On connaissait déjà l'ouate d'Eucalyptus, si appréciée pour ses propriétés hygiéniques; voici maintenant qu'on nous annonce la nouvelle d'expériences faites tout récemment en Bavière, dans le but de préparer du coton avec le bois du Pin. Il paraît que ces essais ont parfaitement réussi. La méthode employée est, dit-on, si économique, que la nouvelle matière pourrait lutter avantageusement avec le coton naturel. Mis à côté l'un de l'autre, il est très difficile de distinguer les deux produits. Voici, en peu de mots, le mode de fabrication :

On réduit le bois en minces morceaux, puis ceux-ci sont placés dans une cuve et soumis, pendant dix heures, à l'action de la vapeur surchauffée. La pâte ainsi obtenue est plongée pendant trente-six heures, dans de la soude mélangée à de l'eau. Le bois est transformé en une espèce de cellulose à laquelle on donne une résistance suffisante en y ajoutant de l'huile et de la gélatine. On doit ensuite dévider et étirer la masse en fils à l'aide d'un appareil spécial.

On comprend quelle serait l'importance de cette dédécouverte pour l'Europe qui ne dépendrait plus entièrement des marchés de l'Inde et de l'Amérique. Les belles forêts de Pins de l'Allemagne et de la Scandinavie ne pourraient être plus utilement employées. Il est seulement à désirer qu'une si précieuse découverte fût aussi intéressante dans la pratique qu'en théorie.

Expositions annoncées. — *Londres, du 21 au 25 juin.* — La grande exposition annuelle de la Société royale d'Agriculture d'Angleterre aura lieu, cette année, du 21 au 25 juin, sur l'emplacement acquis par la Société, à Park Royal, près Londres. On peut s'adresser pour tous renseignements au secrétaire, M. E. Clarke, 13, Hanover square. Londres W.

Berlin, du 29 avril au 8 mai. — Exposition générale d'Horticulture organisée pour l'avancement de l'Horticulture en Prusse. S'adresser au Secrétariat général à Berlin, 42, Invalidenstrasse.

Nantes, 8 mai-15 septembre 1904. — Exposition internationale (Industrie, Agriculture, Marine, Beaux-arts), placée sous le patronage d'un Comité d'honneur, qui comprend parmi ses membres : M. Viger sénateur, président de la S. N. H. F. Exposition et concours temporaires d'horticulture

(Groupe VIII : Horticulture et Arboriculture. — Matériel et procédés de l'horticulture et de l'arboriculture. — Outils. — Appareils de chauffage des serres et accessoires. — Plantes potagères, légumes frais et secs. — Arbres fruitiers et fruits. — Arbres, arbustes, plantes et fleurs d'ornement. — Plantes de serres. — Graines, semences et plants de l'horticulture et des pépinières). Adresser les demandes à Monsieur l'Administrateur-délégué de l'Exposition internationale, à Nantes.

Petites nouvelles

Le Bureau de la Société d'horticulture de Tunisie se trouve ainsi composé pour 1904. *Président* : M. Girand; *Vice-président*, M. le docteur Braquehaye; *Secrétaire-général*, M. Guillochon ; *Secrétaire-adjoint*, M. Charozé; *Trésorier*, M. Beau; *Commission permanente*, MM. Coupin, Belbezé, Randet.

L'horticulture au théâtre! on en peut voir, l'apothéose dans la revue que joue en ce moment le Casino de Paris et qui se termine par une série de tableaux sur les jardins : jardin français, jardin anglais, jardins de féérie!

L'ouverture du Cours public et gratuit d'Entomologie agricole, organisé sous les auspices de la Société centrale d'Apiculture et de Zoologie agricole, professé au Jardin du Luxembourg par M. A-L. Clément, aura lieu le 19 janvier à 9 heures 1/2 du matin. Ce cours aura lieu les mardis, jeudis et samedis, à la même heure.

L'Assemblée générale annuelle du Syndicat central des Agriculteurs de France se tiendra le lundi 29 février, 8, rue d'Athènes; pour cette réunion, le Syndicat a obtenu des Compagnies de Chemins de fer et de Bateaux d'importantes réductions de tarifs.

Nécrologie. — *Mme Theulier.* — Nous avons le regret d'apprendre le décès de Mme Theulier, femme de l'horticulteur bien connu et mère de notre excellent collaborateur Henri Theulier. Nous adressons à nos deux amis et à leur famille l'expression de nos plus vives et sincères condoléances.

H. Martinet.

LE LÆLIO-CATTLEYA KERCHOVÆ

Nous avons le plaisir de donner aujourd'hui le portrait du *Lælio-Cattleya Kerchovæ*, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs et qu'il nous a été donné de contempler en détail au mois d'avril dernier dans les serres de M. Maron, puis quelques jours plus tard dans le salon des Orchidées, aux floralies quinquennales gantoises.

Ce gain de M. Maron est le produit du *Lælia anceps* fécondé par le *Cattleya Trianæ alba*. Au premier abord, la fleur paraît blanche, bien qu'elle soit lavée d'une légère teinte carnée. La gorge est d'un jaune brillant, avec quelques stries purpurines, tout à fait au fond du labelle, sous le gymnostème. Les divisions très agrandies du *L. anceps* et surtout les pétales qui mesurent 5 centimètres de largeur, sont bien intermédiaires entre les deux parents. Quant à la tenue de la fleur, celle-ci est parfaite, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par notre reproduction photographique.

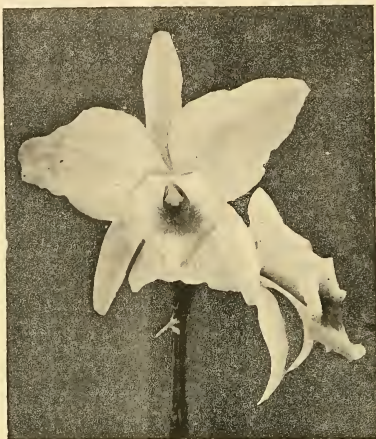


Fig. 6. — *Lælio-Cattleya Kerchovæ.*

La structure générale de la plante, sa végétation rappellent plutôt celle du *L. anceps*, mais il n'échappe pas à l'œil exercé qu'une influence étrangère a modifié la conformation des bulbes et des feuilles.

R. R.

Le forçage des végétaux éthérisés

Nouvelles expériences probantes

On a exprimé bien inconsidérément des réflexions peu engageantes sur le procédé de l'éthérisation des végétaux, après avoir vu les résultats de quelques essais plus ou moins bien réussis, sans connaître le sujet et sans certainement prendre la peine de se renseigner. C'est assez pour décourager ceux qui voudraient à leur tour mettre cette nouvelle méthode de forçage en pratique.

Heureusement que les expérimentateurs et les faits viennent démontrer combien certaines personnes ont fait connaître leur avis trop rapidement et à la légère.

Quoi qu'il en soit, l'hiver ne se passera pas sans que la cause de l'ethérisation gagne autant d'adeptes que d'expérimentateurs. Actuellement des essais pour le forçage de l'*Hydrangea Hortensia*, de l'*H. rosea*, sont tentés par un horticulteur de la banlieue parisienne, auquel nous avons été particulièrement heureux de fournir des renseignements complémentaires.

Mais voici une lettre toute spontanée d'un expérimentateur de la dernière heure, un jardinier-chef d'une importante propriété privée de Maine-et-Loire, cultivateur et forceur habile, qui démontre une fois de plus ce que l'on peut attendre de l'éthérisation.

Monsieur Maumené,

Vous ne sauriez croire ce que je suis heureux de mes expériences d'anesthésie des arbustes !

J'étudiais la chose dans les premiers jours de décembre dernier; je faisais faire une cloche le 6, j'anesthésiais le 7 des Lilas que je mis en serre le 9, et le 1er janvier j'entrais le premier Lilas *Marie Legraye*, au salon. Les thyrses complètement épanouis étaient encadrés de bourgeons de 20 centimètres de long.

Se succédaient le 4 janvier les variétés : *Président Massart*, le 6, *Blanc virginal* et le 10 j'utilisai *Charles X* et *Insignis rubra* dans toute leur beauté. C'est extraordinaire.

Il faut vous dire qu'un *Spirea Thunbergii*, soumis à cette première éthérisation du 7 décembre, avait les honneurs des salons le 24 suivant, en pleines fleurs. Voici donc les résultats de ma première expérience pour laquelle je procédais ainsi : ma cloche était dans un abri où le thermomètre a varié de 13° à 16° centigrades. La dose d'éther à 65° fut de 350 gr. pendant quarante heures.

Les plantes ont été de suite placées dans mes serres, où le thermomètre a accusé de 13° à 16° la nuit et de 15° à 18° le jour. Deux fois, pendant des éclaircies, le soleil l'a poussé à 22°. Les témoins entrèrent bien en végétation, mais très irrégulièrement. Les boutons mal aoûtés ne donneront qu'un piètre résultat.

Allons, l'anesthésie s'impose. L'automne prochain je travaillerai ferme. D'ailleurs, j'ai fait voir à qui de droit ce que l'on pouvait attendre de ce procédé, et séance tenante, j'ai été approuvé de ce que je fais cette année et de ce que j'ai l'intention de faire pour la saison prochaine.

Dans 15 jours, j'aurai 60 Lilas fleuris ou en cours de floraison, 10 Groseilliers rouges, 30 Pruniers, 50 Hotteias, sans compter 50 Rododendrons et mes milliers d'Ognons. Voilà de quoi fleurir janvier, février et mars. En novembre et décembre prochain, je n'aurai plus le trou qui existait après les Chrysanthèmes (je fleuris les appartements, et ils sont vastes, d'octobre à mai).

Voyez ce que l'anesthésie va me rendre de services, je vais être un fervent et grâce à vous, monsieur Maumené, que je remercie sincèrement. Nous pouvons prévoir une révolution dans l'art de forcer.

10 janvier 1904, R. Minier.

Je remercie M. Minier de sa communication fort captivante pour les lecteurs du *Jardin* que le sujet intéresse, et pour moi en particulier que la question passionne et qui continue à la suivre.

M. Minier ne s'est pas contenté de m'adresser ces notes, il y a joint les preuves : de jolies photographies montrant les différences sensibles qui existent entre les plantes éthérisées et les sujets témoins.

Alors que le *Spireæ Thunbergii* éthérisé est couvert de fleurs, le témoin entre seulement en végétation (fig. 7). Les boutons floraux des Lilas non éthérisés, semblent n'avoir pas bougé, alors que les thyrses des sujets traités sont développés et j'en compte jusqu'à huit sur le même rameau. Sur une autre photographie, montrant les variétés *Président Massart* et *Marie*

Legraye, les boutons ne tarderont pas à s'épanouir, tandis que les sujets témoins semblent paralysés.

Et, c'est là, la première expérience de M. R. Minier! C'est assez dire ce que seront les suivantes. Voilà donc « ce à quoi on peut arriver de bon ».

***

M. J. Aymard fils, élève à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, dont j'ai publié l'intéressante communication dans le dernier numéro du *Jardin*, vient d'avoir l'amabilité de m'adresser une photographie des thyrses de Lilas (fig. 8), semblables à ceux qu'il m'avait envoyés dernièrement, et que je n'avais pu photographier, en même temps qu'une lettre qui n'était pas destinée à la publication, mais dont il ne me tiendra pas rigueur, j'en suis persuadé, d'en extraire quelques passages.



Fig. 7. — *Spirea Thumbergii* éthérisé couvert de fleurs au bout de 15 jours; à droite témoin non éthérisé.

Monsieur Maumené,

Vous m'avez, dans votre dernière lettre, demandé de faire moi-même les photographies, je les ai faites et je vous en envoie un spécimen. Toutefois je crois qu'il est aujourd'hui bien tard pour faire paraître cette photographie dans le *Jardin*. L'article que vous avez publié, d'après ma lettre, le commentaire excellent que vous avez fait du petit envoi de fleurs sont je crois très suffisants. Tant pis pour ceux qui ne veulent rien entendre et qui ont persisté cette année, et persisteront peut-être dans un procédé de culture si peu rémunérateur, que l'était auparavant la culture du Lilas en commençant.

Je vous prie donc de garder cette photographie en souvenir de notre correspondance et en souvenir aussi de la cause de l'éthérisation que votre brochure a si bien contribué à répandre.

Si toutefois vous vouliez quand même faire paraître ce te photographie, je vous prierai de faire remarquer que la branche n° 3 (fig. 8), qui est celle du Lilas de provenance parisienne, représente le type de branche courante du commerce, qui est vendu en gros par les forceurs, au prix de 4 fr. 50 à 5 francs aux fleuristes. Il est évident qu'à Paris il y a mieux que cette branche; mais il est encore un point autrement intéressant, c'est que la branche éthérisée n° 2 a été obtenue avec une température moyenne de 16° à 17°, tandis qu'il a fallu sûrement 30° pour obtenir la branche n° 3. Vous jugez de l'économie de chauffage et de temps et aussi de la satisfaction qu'en retirent nos clients, et nous aussi, puisque nous faisons payer le même prix les branches n° 2 et n° 3.

Si je me suis étendu sur ces détails, c'est pour éviter toute critique de personnes pointilleuses, qui auraient pu dire que j'avais choisi ma branche de Lilas de Paris à dessein. Je me suis placé au point de vue commercial, en même temps que j'ai voulu montrer ce que pouvait donner l'éthérisation. D'ailleurs je ne crois pas que, même avec les chambres frigorifiques, on puisse obtenir, même à 30°, du Lilas aussi beau que la branche que je vous présente. Il est inutile de vous dire que nos branches sont toutes pareilles et que je n'ai pas choisi celles-ci à dessein.

Montpellier, 13 janvier 1904, AYMARD FILS,

Il va sans dire que les rameaux-témoins n° 1 n'ont pas été éthérisés; ils ont été rentrés dans la forcerie en même temps que les pieds fournis par l'inflorescence n° 2. La différence est, on le voit, assez sensible.

***

Pour répondre aux critiques qui ont été formulées sur ce procédé, un de ses partisans les plus convaincus, M. Bullel, jardinier en chef d'une importante propriété, avait tenu à présenter, à la séance du 14 janvier de la Société Nationale d'Horticulture, des thyrses de Lilas éthérisés à côté d'autres n'ayant pas été soumis à l'éthérisation. Ils présentaient certainement une moins grande différence que celle qui aurait pu être observée il y a un mois, car nous arrivons au terme de la période pendant laquelle l'éthérisation s'impose et doit être préconisée.

Il y avait donc peu de différence entre les inflorescences de la variété *Marie Legraye* et celles du témoin. Par contre cette différence était très sensible dans la variété *Marly*, car là les thyrses éthérisés étaient beaucoup plus étoffés et beaucoup plus amples, montrant l'action de l'éther, non plus sur une avance de floraison, mais sur la plus grande facilité de développement. La durée de forçage était de seize jours.

La variété *Congo* montrait, au bout de dix-huit jours de forçage, cette particularité que le thyrse présenté du sujet éthérisé avait les fleurs entièrement blanches, tandis que celles du témoin étaient teintées et commençaient seulement à s'ouvrir. Car tandis que le premier était complètement épanoui et déjà en serre froide, le second ne présentait d'ouvertes que les fleurs du bas, et les sujets étaient restés dans la serre de forçage.



Fig. 8. — Lilas éthérisés et non éthérisés. 1, rameaux non éthérisés; 2, résultat de l'éthérisation; 3, inflorescence produite en culture forcée.

M. Bultel, qui a fait une quinzaine de séries d'éthérisation, a obtenu des résultats splendides cet automne avec le Lilas *Marie Legraye* : alors qu'il ne parvenait pas à faire débourrer les sujets non éthérisés, les arbustes traités se couvraient d'une magnifique floraison. Aussi nous a-t-il déclaré que tous ses forçages de l'automne et de l'hiver prochain seraient faits en utilisant l'action de l'éther.

***

Ce ne sont donc pas là des expériences isolées, dont on pourrait discuter la valeur par cela même.

Il nous a été donné, en outre, d'admirer dans les serres de MM. Chandon de Briailles, à Epernay, à la fin de décembre dernier, les magnifiques résultats obtenus par M. Dauvissat, jardinier en chef, sur plusieurs sortes d'arbustes à floraison primavérale, que l'on a coutume de soumettre au forçage. Les résultats étaient tels sur les Lilas, que les plus beaux de ceux obtenus par les spécialistes, dans les forceries parisiennes les plus réputées, n'auraient certes pu soutenir favorablement la comparaison. Au lieu des thyrses toujours un peu anémiés et comme alanguis de ces derniers, les inflorescences des Lilas éthérisés étaient bien dégagées, aux pédoncules et pédicelles rigides et aux fleurs amples et bien conformées. Ces fleurs s'ouvraient au bout de dix-huit jours, si mes souvenirs sont bien exacts. D'ailleurs M. Dauvissat se propose de faire connaître comment il a procédé et les résultats de la mise en pratique par lui de l'éthérisation.

Nos compatriotes pourront savoir gré au savant professeur danois, le Docteur Johannsen d'avoir fait cette curieuse découverte.

Albert Maumené.

Culture du Pelargonium à grandes fleurs

La multiplication des *Pelargonium* à grandes fleurs peut être faite toute l'année; cependant, les mois de novembre, décembre et janvier sont les époques les plus défavorables à la reprise, étant donné que ce genre demande plutôt de la lumière que de la chaleur. La seconde quinzaine d'août est l'époque supérieure à toutes. Les boutures faites à cette époque peuvent faire de fortes plantes pour la floraison de juin de l'année suivante; c'est pourquoi je prend cette date pour point de départ de la culture.

Pour faire une bonne plante, il faut avoir une bonne bouture; on doit donc attendre que la pousse qui doit être convertie en bouture, soit assez longue et surtout aoutée, c'est-à-dire que le bois ne soit pas trop tendre ni trop dur : c'est là une condition fondamentale.

Par les signes suivants, il est facile de reconnaitre lorsque la pousse est en état d'être coupée. Si la végétation a été prompte, les feuilles sont éloignées les unes des autres, par conséquent la bouture devra avoir de 7 à 10 centimètres de long et, si, au contraire, la végétation a été lente, les feuilles sont très rapprochées, la bouture aura 5 à 7 centimètres, non compris les feuilles.

La coupe horizontale doit être faite, en dessous d'une feuille, avec un couteau bien tranchant. Le piquage doit être fait de préférence dans des petits pots de 5 centimètres contenant une terre légère, mélangée de sable fin, il ne faut pas que cette terre contienne d'engrais chimique ou même de fumier; une terre de feuilles ou de jardinage convient parfaitement en y ajoutant 1/20 de sable et 1/3 de terre de bruyère, mais cette dernière n'est pas indispensable. Les boutures sont placées en serre ou sous châssis que l'on tiendra fermés pendant les cinq ou six premiers jours; cependant, si le temps est calme, on peut donner de l'air légèrement; un léger ombrage est nécessaire, mais pendant le gros soleil seulement. L'aération de la serre doit être pratiquée de manière que l'air ne frappe pas directement les boutures.

Le premier arrosage consiste plutôt en un fort bassinage; si la température est sèche et qu'un arrosage soit nécessaire 24 heures après, il faut le faire régulièrement et modérément; un bassinage tous les soirs est un grand bien pour les boutures, surtout si la température de la journée a été chaude. On a combattu le bassinage des Pelargoniums à grandes fleurs, les praticiens le combattent encore. Je suis d'accord avec eux, mais seulement pour la multiplication du printemps, février, mars et avril, parce que, à cette époque, l'humidité esr souvent la perte des sujets, vu que l'on ne peut pas toujours donner l'air nécessaire. La reprise est variable suivant les variétés, elle est aussi basée sur l'aoûtement du bois. S'il est trop tendre ou trop dur, la reprise est lente, car l'état dur retarde l'émission des racines et l'état tendre occasionne la flétrissure et par conséquent, une déperdition de sève. En général, la reprise est complète vers le milieu d'octobre. On fait alors un premier rempotage dans des pots de 7 à 8 centimètres. Les plantes passent l'hiver ainsi, et, vers la première quinzaine de février, on procède à un second rempotage en pots de 12 centimètres. La terre de ce rempotage doit être plus azotée, on y mettra 1/3 de fumier de couche ajouté à la composition du premier rempotage. Les plantes seront espacées le plus possible pour obtenir un bon résultat. Les feuilles ne doivent pas se toucher d'une plante à l'autre et l'on donnera de l'air dès qu'on pourra le faire, c'est-à-dire dès que la température le permettra. Un troisième rempotage est nécessaire vers le milieu d'avril et dès que les racines ont atteint les parois du pot, on peut arroser une fois par semaine à l'engrais liquide (purin ou matière fécale 20 0/0 dans l'eau) (1) jusqu'à la floraison qui commence vers la fin mai. Si l'on veut retarder la floraison d'un mois, on fait un deuxième pincement au milieu d'avril, mais si l'on ne veut que douze ou quinze jours de retard, on supprimera seulement la première ombelle.

La seconde quinzaine de mars est une autre époque favorable au bouturage; la reprise est toujours assurée, mais on ne peut pas espérer faire de bonnes plantes décoratives comparables à celles de fin août. Les soins à donner sont un peu différents : les boutures prises sur les plantes-mères en faisant subir un pincement à celles ci, sont placées en serre un peu chauffée; la température ne doit pas descendre trop en dessous de 15° centigrade, ni monter au-dessus de 25°. L'ombrage n'est nécessaire les premiers jours que si le soleil est ardent, les bassinages ne sont pratiqués le matin que si la journée promet d'être ensoleillée, de manière que l'évaporation s'effectue avant la nuit. Après la reprise, ces plantes sont pincées et quelques jours après rempotées en pots de 10 à 12 centimètres, dans la suite, on les traite comme toutes les autres.

Après avoir décrit la culture des jeunes plantes jusqu'à leur floraison, je dois revenir aux soins à donner aux plantes mères, à la collection. La fin août est aussi la meilleure époque de l'année pour rabattre les plantes-mères comme pour faire les boutoures. Les plantes sont rabattues suivant le besoin de chacune; il y a cependant une règle générale pour les plantes fortes et formées. On doit rabattre celles-ci à 2 ou 3 centimètres au-dessus de la coupe de l'année précédente, suivant l'éloignement des yeux qui doivent donner la nouvelle charpente, en ayant soin de comprendre deux de ces yeux. Cependant si la plante n'est pas bien équilibrée, on peut, sans difficulté, laisser trois ou quatre yeux; dans ce cas, ce ne sont toujours que les deux yeux supérieurs qui formeront la nouvelle charpente.

Les plantes n'ayant pas encore été rabattues, c'est-à-dire les plantes d'un an n'ayant été que pincées, sont raccourcies de manière à laisser un ou deux yeux à chaque branche au-dessus du dernier pincement; cependant si ce dernier pincement avait été fait trop haut, il vaudrait mieux rabattre au-dessus du premier pincement s'il y a des yeux entre les deux pincements.

Le rabattage étant fait, les plantes sont tenues dans un état d'humidité le plus régulier possible, mais sans être trop mouillées. En moins de huit jours, les nouvelles pousses apparaissent : des bassinages le soir facilitent le développement de ces nouvelles pousses qui deviendront bientôt des branches. Vers la fin de septembre ou les premiers jours d'octobre, on fait subir un rempotage à ces plantes en dimi-

(1) N. D. L. R. — Pour éviter les invasions d'anguilules, il faut avoir soin de stériliser les matières fécales ou le purin, ou employer du sulfate d'ammoniaque, à raison de 1 gramme par litre d'eau.

nuant la grandeur du pot de 1 1/2 à 3 centimètres, suivant la vigueur du sujet. A partir de ce moment et pour éviter les maladies, il est bon de sulfater à la dose de 2 gr. 1/2 de sulfate de cuivre et 2 gr. d'ammoniaque liquide de 22 degrés par litre d'eau. Un sulfatage fin octobre et un en novembre sont suffisants pour prévenir toute maladie jusqu'en février. Cette époque est celle d'un nouveau rempotage qui consiste à augmenter la grandeur des pots, et, dès que les plantes sont reprises, il faut les espacer de manière que les feuilles d'une plante ne touchent pas celles d'une autre. Il faut absolument que les plantes soient espacées pour que la culture soit parfaite, la végétation étant très prompte à ce moment-là. En avril, beaucoup de plantes ont besoin d'un deuxième rempotage de printemps, mais il est bien entendu que les racines ne doivent pas être touchées.

Il faut simplement enlever un peu la partie supérieure de la motte et abattre un peu l'angle pour faciliter l'introduction de la terre dans le vase. Pour ces divers rempotages, la terre à employer est la même que pour les jeunes plantes.

Si l'on veut avoir une floraison printanière, on ne fait pas subir de pincement et cette floraison s'effectue dans le courant du moi de mai. Mais si l'on veut avancer la floraison pour avril, on tiendra les plantes à une température de 10 à 15 degrés pendant l'hiver et chaque fois que la température du dehors ne sera pas au-dessous de zéro on donnera de l'air bien à part. Dès que la serre est à 10 degrés l'air est indispensable; si la température du dehors ne permet pas d'ouvrir la serre, il ne faut pas dépasser 8 degrés.

Pour avoir une floraison vers le milieu de juin, les plantes doivent être pincées en avril, mais il arrive souvent que malgré le pincement fait; la floraison avance trop vite. Dans ce cas, on supprime les premières ombelles comme il est dit pour les nouvelles plantes de l'année. Pendant la floraison, l'arrosage doit être fait avec beaucoup de soins, il n'y a du reste pas autre chose à faire. On laisse les plantes à l'air aussi bien pendant la nuit que pendant le jour. Cependant il faut veiller aux pucerons verts qui en sont très friands. Ces insectes sont facilement détruits par le jus du tabac, mais le jus ordinaire des manufactures tache les fleurs. On doit donc employer le jus riche que l'on trouve dans beaucoup de bureaux de tabac. La manière d'employer ce jus riche est indiquée sur les bidons qui sont d'un litre et d'un demi-litre.

Le jus ordinaire est employé à raison de 1/10 dans l'eau.

L'insectide « le Foudroyant » est encore préférable à tout, car il détruit les pucerons d'une façon parfaite et ne tache ni les feuilles ni les fleurs. On l'emploie à raison de 20 grammes par litre d'eau et le résulat obtenu est parfait.

ROZAIN-BOUCHARLAT.

HELLEBORUS LIVIDUS [1]

Parmi les plantes de Corse, dont beaucoup pourraient avec avantage être admises dans les jardins, il en est une qui mérite une mention spéciale. Il s'agit de l'*Helleborus lividus* Aiton, qui dans son sens le plus large se retrouve aux Baléares (Majorque) et en Sardaigne : son habitat est donc très limité.

Cette curieuse espèce n'a pas la beauté et la grâce florales de notre *Rose de Noël*, mais son feuillage ne manque pas d'attraits : ses feuilles persistantes aux bords coriaces, constituent une particularité qui ne se rencontre pas dans tout le reste du genre. Voici d'ailleurs la description de l'*Helleborus lividus* :

Plante dressée, robuste, à tiges épaisses et comme charnues, parfois teintée de rouge; feuilles radicales, cordiformes et simples, les caulinaires formées de trois folioles, épaisses, coriaces, ovales ou oblongues, profondément dentées, à dents légèrement épineuses et pointues, à réseau bien marqué; fleurs disposées en panicule rameuse, peu fournie, blanc verdâtre, penchées, larges de 4 à 5 centimètres, à sépales arrondis concaves.

(1) *Helleborus lividus* Ait., *Hort. Kew.* éd. I. 2, p. 272; *Bot. Mag.* t. 72, 7903; *H. corsicus* Willd. *En. pl. supp.* p. 40; *H. argutifolius*, Viv. *Fl. cors.* p. 8; *H. triphyllus* Lam. *Dict. Bot.* 3, p. 97.

Tel est le signalement de l'Hellébore qu'on rencontre dans une grande partie de la Corse, dans la région montagneuse moyenne, s'élevant jusqu'à 1.500 mètres et descendant parfois jusqu'au niveau de la mer. Aux Baléares la plante paraît un peu différente et les botanistes diviseurs y ont vu une espèce différente, réservant pour la plante de Corse, le nom d'*Helleborus corsicus* Willd. ou *argutifolus* Viv. Au point de vue botanique strict, il est bien difficile de séparer ces deux plantes, en s'appuyant sur des caractères bien tranchés. Nous pensons qu'il n'y a là que des formes d'un même type qui doit porter le nom d'*Helleborus lividus* Ait., plus ancien. La plante des Baléares se distinguerait par ses folioles entières et très rarement dentées, par ses fleurs à sépales purpurins, teintés intérieurement de vert. Au point de vue horticole, cette dernière mérite d'être recherchée de préférence en raison même du coloris de ses fleurs.

Nous n'avons encore vu que bien rarement l'*Helleborus lividus* dans des cultures françaises; il est à désirer qu'il y entre, ne serait-ce que pour servir de base à des expériences de croisement avec d'autres espèces, qui ne seraient pas sans intérêt. En Angleterre l'introduction de cet Hellébore remonte à 1710 — ce n'est donc plus une nouveauté, tant s'en faut — et Aiton nous apprend qu'il était cultivé avec succès dans le jardin de la Compagnie des Apothicaires à Chelsea.

P. HARIOT.

La formation des arbres fruitiers et la « prise » des étages

Certains menus faits, souvent passés sous silence, ont une très grande importance, lorsqu'on se tient au point de vue de la symétrie, de la beauté des formes auxquelles sont soumis nos arbres taillés. La régularité dans la « prise » des étages dépend de certains tours de main dont je vais entretenir aujourd'hui les lecteurs du *Jardin*.

Le terme *étage*, chez certaines formes d'espalier ou de contre-espalier dont la *palmette Verrier* est le type, qualifie ces couples de branches prenant naissance sur la tige et qui constituent en quelque sorte, les échelons de la charpente.

Or, chacun sait que, chez nos arbres fruitiers, les yeux, sur un rameau, sont alternés et non opposés; que par conséquent, les deux branches de chaque étage ne peuvent être à la même hauteur. L'une est forcément de quelques centimètres plus haute que l'autre. Cet écart est surtout très marqué au début de la formation. Par la suite, il s'atténue au fur et à mesure de l'accroissement en diamètre de la tige.

Cependant, si l'on a soin de prendre dans le même sens tous les étages qui constituent la forme, cette irrégularité devient régularité. Exemple (fig. 9) : palmette Verrier dont toutes les branches de droite sont plus basses que celles de gauche : il y a régularité parfaite. Le contraire se produit, si l'on intervertit le sens (fig. 10).

Les arbres ainsi obtenus de cette façon naturelle, si on a laissé entre les étages une distance régulière, sont réellement beaux; et point n'est besoin de mettre en œuvre les moyens plus ou moins barbares que l'art arboricole tient à notre disposition.

Il n'en est pas de même pour toutes les formes. Celles, par exemple, comme l'U simple, l'U double, dont la tige est supprimée dès le début au-dessus de l'unique étage qui les constitue, sont jusqu'à un certain point disgracieuses, lorsqu'on se sert, pour l'obten-

tion, de cet étage, de deux yeux naturels non opposés.

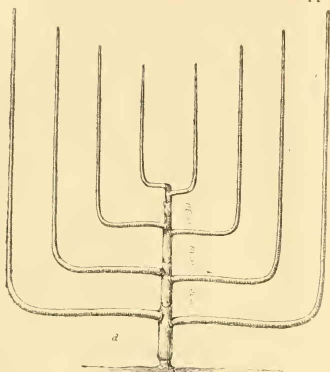


Fig. 9. — Schéma représentant une palmette Verrier dont les étages sont pris dans le même sens.

Les moyens pour remédier à cet inconvénient sont nombreux et capables de satisfaire toutes les fantaisies. Les voici :

1° *Remonter le bourgeon inférieur.* — C'est le procédé le plus simple, le plus naturel. On rabat le scion,



Fig. 11. Ecussonnage double renversé.



Fig. 12. — Ecussonnage en face un œil pour l'obtention de deux branches opposées

comme d'habitude, au-dessus des deux yeux choisis. Puis, la végétation s'étant produite, et les deux bourgeons, issus des deux yeux, ayant atteint 12 centimètres environ de longueur, on attire d'abord, par un lien lâche, le bourgeon supérieur *a* (fig. 14) vers la ligne horizontale; c'est-à-dire vers la latte mise au préalable pour dessiner la forme. L'autre bourgeon, l'inférieur *b* (même figure) est relevé verticalement et attaché, sur la tige même, par un lien au raphia également lâche. Quelques jours après, on renouvelle cette attache en la faisant plus serrée, de façon à appliquer contre la tige le bourgeon en question. On fait en même temps une autre attache serrée à hauteur de la base de l'autre bourgeon. C'est de ce point qu'on fait décrire le coude devant ramener la pointe du bourgeon inférieur sur la même ligne horizontale que suit l'autre bourgeon dans la direction opposée.

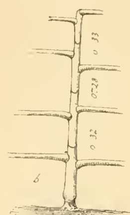


Fig. 10. — Même palmette, disgracieuse, parce qu'on a interverti le sens des étages.

Dès cet instant, tous deux subissent le même traitement. L'inférieur a certainement quelque retard; c'est-à-dire n'est pas en équilibre parfait avec son congénère. Aussi, celui-ci doit-il être incliné plus radicalement, afin que sa vigueur soit modérée au profit de l'autre.

Vous atteignez bien le but, me direz-vous! Mais l'artifice reste visible et choque les regards. Cela est vrai pour quatre ou cinq ans seulement, au bout desquels toute trace disparaît. On aide à cette disparition en maintenant et en renouvelant pendant deux ou trois ans une attache serrée qui empêche tout écartement de se produire.



Fig. 13. — Surgreffage d'un scion de *Curé* par l'écussonnage double pour l'obtention de deux branches parfaitement opposées.

2° *Ecussonnage double.* — Le procédé est spécial aux arbres à fruits à pépins. On plante, à l'automne ou au printemps, un scion que l'on ne taille pas. Au mois d'août ou septembre suivant, on pose à hauteur convenable (soit 20 centimètres au-dessus du sol



Fig. 14. — U double en formation; le bourgeon inférieur est remonté à hauteur du plus élevé.

pour l'U double et 30 centimètres pour l'U simple et pour les palmettes Verrier et autres) deux écussons exactement à la même hauteur, l'un à droite, l'autre à gauche (fig. 13). On en met un troisième au-dessus et en avant, lorsqu'il s'agit d'une forme dont l'axe se continue. Ici, ce greffage a un double but : changer la variété pour obtenir plus de vigueur (*Doyenné d'hiver*, *Passe crassane*) et obtention de deux branches parfaitement opposées.

Il restera donc, par la suite, à diriger horizontalement les deux bourgeons qui naîtront de ces deux écussons. Il faut procéder a leur palissage avec beaucoup de précaution et de patience sous peine de les « décoller ».

3° *Ecussonnage double renversé.* — On évite ce dernier inconvénient grâce à un artifice ingénieux. Lors de l'introduction des écussons, au lieu de les placer dans la position naturelle, on les met la tête en bas (fig. 11). Contrariés dans leur végétation normale, les bourgeons qui vont éclore, après une velléité de direction vers le sol, reviendront d'eux-mêmes, et sans danger d'éclatement, à la position horizontale. Il suffira de les y maintenir.

Mais, disons-le de suite, ce greffage double renversé, dans les nombreuses applications que nous en avons faites, n'a pas toujours donné une vigueur satifaisante. Aussi, ne conseillerai-je cette opération que pour un cas spécial : l'obtention de l'U central qui termine les palmettes Verrier dont les branches sont en nombre pair. Ici le défaut de ce genre d'écussonnage devient une qualité; car, outre qu'il donne l'opposition des branches, il concourt à l'équilibre général de l'arbre, grâce à la vigueur mitigée qu'il procure à ces branches. On sait en effet que le défaut capital de la palmette Verrier est que les étages du centre, surtout le dernier, ont tendance à prendre plus de vigueur que les autres.

4° *Ecussonnage en face un œil.* — Dans le même ordre d'idées et pour le cas où le changement de variété ne s'impose pas, au lieu de placer deux écussons, on en met un seul en face un œil choisi à bonne hauteur (fig. 12). L'écusson, il va sans dire, appartient à la même variété que le scion sur lequel on le place.

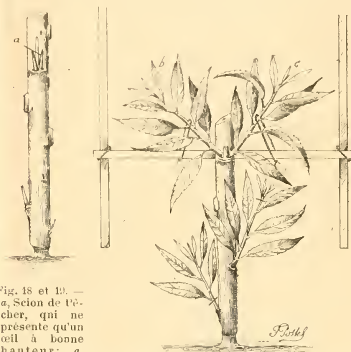


Fig. 18 et 19. — *a*, Scion de Pêcher, qui ne présente qu'un œil à bonne hauteur; *a*, éborgnage de cet œil pour forcer le développement des yeux stipulaires. — *b*. Le même scion quelque temps plus tard. Les bourgeons stipulaires obtenus sont attachés une première fois par un lien lâche.

5° *Pincement de l'axe et taille sur deux yeux stipulaires.* — Une palmette Verrier, par exemple, est débutée avec deux branches opposées obtenues à l'aide de l'un des moyens indiqués plus haut; il faut que les



Fig. 15, 16 et 17. — Obtention de deux yeux opposés par le double pincement.
Fig. 15. — Premier pincement du bourgeon-flèche à la hauteur où l'on désire la bifurcation. — Fig. 16. — Pincement en *e* du faux-bourgeon issu de l'œil *a*; suppression du faux-bourgeon en *b*. — Fig. 17. — Résultat des deux opérations précédentes: les yeux stipulaires *c*, *d*, ont grossi et donneront les deux branches opposées.

autres étages soient constitués à leur tour par des branches opposées, si l'on ne veut pas que la symétrie en souffre. Or, pour chaque étage, on peut tailler sur deux yeux alternes et *remonter* le bourgeon inférieur; ou bien on peut renouveler chaque fois l'écussonnage en face l'œil. Cependant, voici un autre procédé plus simple et plus pratique :

Pendant la végétation qui précède la prise d'un étage, on prépare l'obtention de celui-ci d'une façon régulière, en infligeant au bourgeon central un traitement spécial.

Pour des raisons d'équilibre, c'est-à-dire pour l'empêcher de prendre trop de force par rapport au développement des étages inférieurs, ce bourgeon central, ou bourgeon-flèche, est ordinairement pincé, même plusieurs fois. Eh bien! au lieu de pratiquer ces pincements au hasard, on applique le premier exactement à 30 centimètres au-dessus de l'étage immédiatement inférieur, sur un œil situé en avant *a* (fig. 16). On trouve toujours un œil entre 29 et 31 centimètres et il est rare qu'il ne soit en avant; si cependant il n'y était pas, on l'y amènerait par une torsion du bourgeon. A la suite de ce pincement, l'œil *a* part en faux bourgeon; on pince celui-ci à son tour à 20 centimètres environ de son point de naissance (fig. 17, *c*). Si parfois le deuxième œil se développe en faux bourgeon, on supprime celui-ci (fig. 17, *b*). Ces deux pincements, outre qu'ils sont, comme je le disais plus haut, nécessaires à l'équilibre, ont pour résultat : le premier de forcer l'émission du faux bourgeon, le second de faire grossir les yeux stipulaires qui se trouvent immédiatement à la base de ce faux bourgeon. En effet, après la chute des feuilles, et même avant, on remarque (fig. 18) les deux yeux stipulaires principaux (*d*, *e*,) et plusieurs autres yeux plus petits presque groupés au même point.

A la taille donc, au moment de choisir les yeux devant donner le nouvel étage, on trouve sur le rameau-flèche ainsi traité, tout au moins deux yeux parfaitement opposés. Pour forcer leur départ, on taille le faux-rameau à 2 centimètres au-dessus de sa base (fig. 17).

6° *Eborgnage d'un œil.* — Voici un procédé couramment employé pour obtenir un U ou un U double de Pêcher débuté avec deux branches opposées.

Chacun sait que le Pêcher se taille non seulement l'année de plantation, mais avant la plantation de telle sorte qu'en plantant on puisse tourner le scion de façon à placer dans le bon sens les yeux choisis. Or, on possède quelquefois des scions tellement ramifiés qu'ils ne présentent à bonne hauteur qu'un seul œil.

Rien n'est perdu! on obtiendra facilement le départ de deux bourgeons avec cet unique œil. La condition primordiale est de planter le scion de Pêcher, taillé à 12 centimètres environ au-dessus de l'œil, de façon que celui-ci se trouve en avant (fig. 19). Par la suite, lorsque la végétation se produit et que l'œil à peine « débourré » n'a guère qu'un centimètre et demi, on coupe sa pointe *a* en ayant soin de ne pas faire de tort à ses deux yeux stipulaires; lesquels vont se développer immédiatement et fournir les deux bourgeons demandés (*b*, *c*, fig. 20). La seule difficulté réside ensuite en le palissage de ces bourgeons. Il faut de grandes précautions pour ne pas les éclater.

(*à suivre*) CLAUDE TRÉRIGNAUD.

Le repos en horticulture et en physiologie végétale

Dans sa théorie de l'anesthésie des végétaux, puis dans la mise en pratique, pour le forçage des plantes, le docteur Johannsen n'avait pas seulement considéré l'action de ces anesthésiques, mais la corrélation qui pourrait s'établir entre ceux-ci et la période presque inactive par lesquelles passent les plantes aux cours de leur végétation. Un des côtés intéressants c'est qu'il ne considère pas cette période de la même façon que l'on a coutume de le faire en horticulture. Les considérations qui s'en dégagent ne manquent pas d'intérêt et méritent d'être examinées.

Les végétaux rustiques des régions tempérées passent, au cours de l'année, par deux états bien distincts : la vie active, celle de leur végétation, qui correspond généralement à la période de belle saison, de la fin de l'hiver à l'automne, pendant laquelle ils se développent, se couvrent de feuilles, épanouissent leurs fleurs, mûrissent leurs fruits et leurs graines ; période pendant laquelle ils absorbent les matières nutritives, respirent l'air et transpirent d'une façon normale. La vie ralentie correspondant à la période hivernale, pendant laquelle toute végétation extérieure semble arrêtée, les arbres et les arbustes à feuillage caduc sont dépouillés de leurs feuilles et les plantes à souche vivace n'existent plus que par leurs racines, tubercules, bulbes, enfouis dans le sol et inertes en apparence.

Cet arrêt dans la végétation n'est pas seulement provoqué par le froid ; il peut l'être, sous notre climat, par une sécheresse prolongée et est principalement dû à cette dernière cause dans les régions tropicales.

Entre ces deux états de la végétation active et de la végétation arrêtée ou ralentie, il y a une période intermédiaire pendant laquelle les fonctions vitales s'atténuent ou reprennent graduellement. Cela est intéressant à connaître lorsqu'on veut avancer artificiellement la floraison des végétaux, puisqu'il est nécessaire, non seulement qu'ils soient entrés dans leur période de repos réelle, mais que celle-ci s'achève, afin d'en obtenir quelque résultat.

Il existe une connexion étroite entre les études sur les échanges de substances dans les organes en voie de maturité, et sur lesquelles aussi l'éther exerce son influence, mais qu'il serait trop long d'examiner, et les anciennes expériences sur la période de repos, si fréquemment envisagées comme une sorte de prolongation de la période de maturation.

Lorsque les végétaux se trouvent exposés à des conditions extérieures défavorables, que leur activité vitale ne peut plus se manifester, ils périssent, ou ils se trouvent contraints à une complète inertie. C'est le cas lorsqu'une sécheresse absolue et prolongée suspend toute activité vitale. Le même fait se produit en présence du froid intense et continu : ou bien celui-ci tue irrémédiablement les plantes sensibles, ou bien rend entièrement inertes celles suffisamment rustiques et résistantes.

C'est ce qui explique l'arrêt momentané de la végétation pendant les fortes sécheresses et celui plus caractéristique pendant l'hiver. A l'aide de la sécheresse prolongée on empêche la germination des graines ; le froid artificiel permet, non seulement la conservation des denrées alimentaires, mais aussi des produits végétaux et des végétaux vivants eux-mêmes dont on peut ainsi faire épanouir les fleurs lorsque leur saison normale de floraison est passée.

A l'aide du froid et de la sécheresse, l'activité vitale des végétaux est donc suspendue et avec elle l'ensemble

des autres manifestations vitales : échanges de matières, croissance et mouvement. M. Johannsen nomme cette suspension causée directement par les conditions extérieures, « inaction forcée ».

En horticulture, et dans tous les pays, on dit que le sujet est à l'état de repos. Or, normalement, dans la physiologie végétale, la période de repos a une autre signification et ne saurait correspondre avec cette période « d'inaction forcée ».

En effet, ce n'est plus l'influence des conditions extérieures défavorables, mais les modifications intérieures régulatrices de ces plantes qui sont en cause.

C'est ainsi qu'une Pomme de terre ne germera pas, même plantée dans un milieu favorable et dans une serre suffisamment chauffée, si elle est plantée dès sa récolte. Plus tard, au contraire, et même à la température pourtant peu élevée d'une cave, elle développera des bourgeons. Ce n'est donc pas par défaut des conditions extérieures qu'elle ne germait pas, mais à cause des conditions intérieures. Il en est de même de la plupart, sinon de la totalité des végétaux.

C'est ainsi que les boutons de nos arbres fruitiers et d'ornement montrent aussi une période de repos caractéristique. Mais, contrairement à ce que l'on suppose, ils sont déjà au repos, sous leur revêtement d'écailles avant la chute des feuilles et celle-ci n'a aucun rapport direct avec ce repos. Leur croissance s'effectue régulièrement et sans aucune poussée. Tant qu'ils sont encore à l'état jeune, qu'une cause quelconque vienne à dépouiller l'arbre de ses feuilles, qu'à une période de sécheresse excessive succède une période pluvieuse, la croissance régulière des boutons sera interrompue ; il survient alors une poussée intensive qui donne lieu au développement anticipé d'une frondaison et même d'une floraison nouvelles.

Nous en avons d'ailleurs annuellement un exemple frappant à Paris et dans les grandes villes. En raison de la sécheresse du sol recouvert d'asphalte, de l'aridité de l'air, les feuilles des Marronniers jaunissent, sèchent prématurément, et, à la suite d'une période pluvieuse, ces arbres refont une seconde frondaison, fleurissent pour la seconde fois en août-septembre. Le même fait se produit sur les arbustes que l'on taille dans le courant de l'été, principalement sur ceux à floraison primavérale et plus particulièrement sur le Lilas. Que, simultanément, on effeuille un Lilas en juillet et on provoque le dessèchement de la motte ; que quelques jours après on l'arrose, les boutons à fleurs qui devaient seulement s'ouvrir au printemps suivant éclateront : une floraison et une frondaison, anormales il est vrai, recouvriront la ramure dénudée.

Ce fait indique assez que ces inflorescences et ces feuilles étaient enserrées dans les boutons et contraintes à demeurer dans cet état jusqu'au renouveau. Ces boutons sont à ce moment dans l'état d'avant-repos. La chute plus tardive des feuilles dans les conditions normales n'a aucune influence, elle ne saurait provoquer ce même développement prématuré et l'arbuste resterait dénudé jusqu'au printemps suivant.

Au moment de la chute normale des feuilles, les boutons sont complètement développés, les feuilles et les fleurs parfaitement constituées et peuvent être différenciées dans ceux de maints arbres et arbustes : le Marronnier et le Lilas en sont un exemple. Les bourgeons de Muguet avec leur grappe de clochettes et ceux de Jacinthes et de Tulipes présentant à un degré apparent les organes de la fleur future en constituent un autre. Malgré cela, les phénomènes de croissance sont pourtant extraordinairement faibles et incertains. Que l'on dispose ces arbustes ou des branches coupées dans la serre, dans des conditions parfaites pour la végétation, ils resteront à peu près inertes pendant longtemps; les boutons persisteront plusieurs semaines dans leur état de repos à moins qu'ils avortent, se dessèchent ou tombent. Des sujets de la même série rentrés plus tardivement se développent au contraire plus facilement; c'est que leur repos est terminé. A ceux-là, la température hivernale occasionne une période d'inaction forcée; les boutons ne sont pas seulement au repos, mais dans un état où toute activité vitale disparaît.

Chez beaucoup d'arbustes, les : *Jasminum nudiflorum*, *Lonicera fragrans* et *L. Standishii*, *Chimonanthus fragrans*, *Rhododendron Dahuricum*, *Forsythia viridissima*, *F. Fortunei*, *Salix acutifolia*, et autres arbustes à floraison très précoce, la période de repos des boutons à fleurs est à peu près terminée lorsque les premiers froids paralysent leur développement et leur épanouissement. Qu'il fasse en décembre-janvier quelques belles journées, la plupart de ces arbustes fleuriront. Le repos de ces arbustes est donc terminé bien avant la fin de l'hiver, mais ils sont soumis à une période d'inactivité imposée par le froid.

Ajoutons que, dans nos climats tempérées, le repos de nombre de plantes ne correspond pas avec l'hiver, mais avec la période estivale. Tel est le cas de quantité de plantes bulbeuses et tubéreuses fleurissant à la fin de l'hiver et au tout premier printemps.

Cela indique suffisamment et confirme la doctrine de M. Johannsen, que les périodes de repos résultent de l'état intérieur des organes des plantes et non pas directement des conditions extérieures. Chez les arbres et les arbustes, des boutons se trouvent donc déjà au repos, malgré les feuilles tiges et même les fleurs à différentes étapes de développement.

On conçoit combien la période de repos a d'importance en floriculture et même en arboriculture fruitière, aujourd'hui que le forçage artificiel pour la production des fleurs et des fruits de primeurs a atteint une importance considérable au point de vue scientifique et économique.

Or, le forçage ne réussit pas si la période de repos s'oppose à être rompue. Cela est d'autant plus à considérer que les sujets d'une même espèce, voire même les boutons d'une même plante, peuvent se comporter d'une façon différente. A tel point que si l'arrière automne est chaud et humide, des boutons d'arbustes, même d'arbres fruitiers, éclateront et se donneront la fantaisie de fleurir alors que d'autres resteront inertes. Ces variations dans les phénomènes de repos sont donc peu accentuées.

Ainsi que cela se trouve confirmé dans les essais de forçage des plantes soumises ou non à l'influence des anesthésiques, la période de repos se trouve divisée en trois phases. M. Johannsen distingue celles-ci par les dénominations suivantes : avant-repos ; repos central ; après-repos.

Pendant l'avant-repos, en août, les boutons poussent s'il ont été soumis aux effets de l'éthérisation ; mais en entrant dans le repos central ils perdent graduellement cette faculté. Ces effets de l'éthérisation se manifestent de nouveau jusqu'au moment où la pédiode de l'après-repos est totalement terminée. Si l'on soumet des arbustes insuffisamment reposés à l'action du froid et qu'ensuite on les traite par la chaleur, leur floraison sera beaucoup plus précoce que les autres. On n'ignore pas et depuis longtemps cette propriété du froid dont l'industrie du froid artificiel s'est emparée aussitôt.

ALBERT MAUMENÉ.

ARCHITECTURE DES JARDINS

Confection des Tennis (*Suite*)

Tracé du tennis et nivellement du sol. — On trouvera, ci-contre, le plan coté donnant les dimensions réglementaires du jeu de tennis

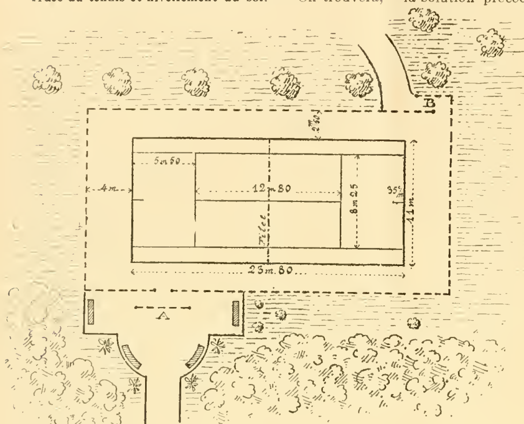


Fig. 20. — Plan d'un jeu de tennis. (En A et B types d'entrée différentes).

Les limites extérieures de l'emplacement dans lequel les lignes du jeu doivent être tracées pour que les joueurs puissent évoluer avec aisance et qui sont marquées par des traits ponctués n'ont rien d'absolu, et les mesures indiquées pour la largeur de la bande extérieure de terrain à réserver peuvent être légèrement diminuées ou augmentées, dans chaque sens, selon l'espace dont on dispose.

Quant au nivellement du sol, il faut bien se garder de l'établir sur un plan horizontal, car, alors, les eaux de pluie, en séjournant à la surface, rendraient le jeu impraticable pendant un certain temps.

On peut, suivant les circonstances, opérer de façons différentes : ou bien le jeu formera un plan parfait et l'un des côtés sera plus élevé que l'autre de quelques centimètres, sans dépasser 10 centimètres au maximum ; ou bien la ligne médiane, indiquée par le filet, sera horizontale et tenue 5 centimètres plus haut que les extrémités du jeu. Ou encore, on peut mettre le point culminant au centre du jeu, en établissant les quatre points bas aux quatre angles, avec une différence maximum de 10 centimètres, ce qui donne à peu près le même résultat que la solution précédente.

Quoi qu'il en soit, il faut avoir soin d'établir un drainage au pourtour du tennis, le long des lignes vers lesquelles les eaux sont rejetées, de façon à les recueillir et à les éloigner.

Quant aux lignes de démarquation des différents compartiments du jeu, elles peuvent être établies sur le gazon, le macadam, l'asphalte et la terre battue par des arrosages répétés de lait de chaux, ou par l'enfouissement de barres de bois ou de briques posées sur champ, de telle sorte que leur face visible vienne araser la surface du terrain.

Enfin, certaines personnes clouent sur le sol des rubans de toile blanche, plus ou moins consistants, qui ont l'avantage d'être vite posés, mais qui offrent, par contre, l'inconvénient de ne pas être durables et, surtout, de ne pas adhérer d'une façon assez suffisante au sol pour empêcher les joueurs de se prendre les pieds dans ces lanières.

Ces rubans peuvent donc causer des chutes et même des accidents.

Entourage. — Pour éviter aux joueurs d'avoir à rechercher, quelquefois loin du jeu, les balles lancées avec trop de force et qui peuvent se perdre dans les massifs d'arbustes environnants, on entoure fréquemment les tennis d'un filet en corde ou d'un grillage métallique suffisamment élevés.

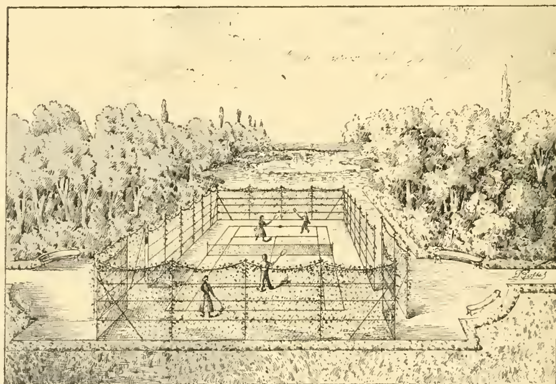


Fig. 21. — Vue perspective d'un jeu de tennis avec son entourage en grillage de fil de fer.

Si, par raison d'économie, on ne veut pas entourer entièrement le jeu, on peut se contenter de placer un écran en filet ou un grillage aux deux extrémités perpendiculaires au grand axe. Mais, le mieux est, certainement, de clore complètement l'espace réservé aux joueurs en ménageant, soit des portes, ce qui revient cher, soit, plus simplement, des entrées munies d'écrans, pour que les balles ne puissent sortir de l'enceinte. Cette dernière combinaison, qui est la plus pratique, est aussi la plus usitée.

On trouve dans le commerce des filets en corde goudronnée, d'une hauteur de 3 mètres, sur une longueur d'environ 15 mètres. Ces filets s'accrochent, au moment de jouer, sur des fils de fer tendus entre des poteaux en bois ou en fer solidement fixés dans le sol. Leur principal avantage est d'être moins onéreux qu'un grillage métallique; mais ils présentent l'inconvénient de ne pouvoir rester en place sans être détériorés par les pluies, de sorte que les joueurs sont astreints à les poser et à les déposer sans cesse.

Pour une installation définitive, il est donc bien préférable d'utiliser une clôture métallique dont la pose est faite une fois pour toutes.

Nous avons indiqué, sur le plan ci-contre et par un trait ponctué, l'emplacement d'une clôture de ce genre. Comme on peut s'en rendre compte, les entrées sont ménagées de telle façon que, tout en laissant libre l'accès du jeu, les écrans A et B s'opposent à la sortie des balles (fig. 20). Il va de soi que la position et le nombre des entrées sont subordonnés à la situation du jeu et à la proximité des allées. La hauteur à donner au grillage varie, également, suivant les cas.

S'il s'agit, par exemple, d'empêcher les balles de passer dans une propriété voisine où elles seraient perdues, on pourra lui donner jusqu'à 6 et 8 mètres de haut; mais, en général, une hauteur de 3m50 à 4 mètres est très suffisante.

Pour poser ce grillage, on scelle dans le sol et tous les 4 mètres environ, des poteaux en fer à T qui, aux extrémités et dans les angles, doivent être munis de jambes de force. Tous ces supports sont, au préalable, percés de quatre trous permettant de les relier par quatre rangs de fil de fer sur lesquels on tend ensuite le grillage. Celui-ci, dit à simple torsion, doit, évidemment, présenter des mailles assez étroites — de 45 à 50 millimètres — pour ne pas laisser passer les balles.

On peut, ainsi que l'indique le dessin en perspective qui accompagne notre article (fig. 21), donner à ces sortes d'entourages un certain aspect décoratif, en découpant le grillage, dans sa partie supérieure et entre chaque support, suivant une courbe douce. Pour obtenir un découpage régulier, on relie les supports entre eux par une chaînette en fil de fer galvanisé. Elle prend, d'elle-même, une courbure parfaite, suivant laquelle l'ouvrier poseur n'a plus qu'à découper le grillage, auquel cette chaînette est ensuite fixée de place en place.

Les supports peuvent être ornés, également, à leur extrémité, de volutes en fer plus ou moins artistiques.

Enfin, l'effet décoratif peut encore être augmenté par la plantation, contre ces entourages, d'un choix de végétaux sarmenteux, dont les tiges ont vite fait de garnir les supports et de courir le long des fils de fer et de la chaînette, pour retomber en guirlandes fleuries, soit d'une façon irrégulière, soit en formant des dessins en arcades ou festons dont l'aspect peut être fort gracieux.

Nous avons eu maintes fois l'occasion d'établir des tennis ainsi entourés, exécutés par la maison G. Sohier, de Paris, et le résultat obtenu nous a toujours donné entière satisfaction.

H. Martinet.

Plantes nouvelles ou peu connues

Gloriosa Leopoldi Ch. Lemaire — *Rev. Hort.* 1903, 23. p. 548. — Du Congo, d'où M. Dybowski l'a réintroduite récemment, cette superbe liliacée est remarquable par ses fleurs qui atteignent jusqu'à 18 centimètres de diamètre, mais ne sont pas aussi brillantes que celles du *G. superba*. Elles sont solitaires, penchées, terminales, à segments acuminés et d'un beau jaune clair. Les feuilles sont subsessiles, lancéolées, acuminées, pourvues d'une vrille à leur sommet, vert pâle, striées. La tige est grimpante, herbacée, glaucescente et lisse.

Eulophiella Peetersiana Kraenzlin — *Rev. Ho t.* 1er *sept.* 1903, p. 403. — Très belle Orchidée terrestre, à tiges dressées pouvant dépasser 1m50; feuilles longues de 1 mètre, acuminées, embrassantes à la base, lisses, très nervées. Hampe haute de 1 mètre, portant des gaines brunes, espacées. Fleurs nombreuses, rose-violacé, à labelle blanc en dessous, en casque, largement ouvert à la gorge, à lobe médian, violet foncé avec le centre blanc. Odeur suave et douce.

L'*E. Peetersiana* est originaire de l'Ile des Nattes, au sud de Sainte Marie-de-Madagascar, d'où il a été rapporté en 1896. Peut-être faudra-t-il l'assimiler au *Grammatophyllum Roempleriamum* décrit par Reichenbacfils en 1877.

Arisæma japonicum Blume. — *Bot. Mag.* t. 7910. — Le genre *Arisæma* comprend cinquante ou soixante espèces qui habitent de préférence l'Asie tempérée et subtropicale. Quelques-unes prennent place parmi les plus jolis représentants de la famille des Aracées. L'*A. japonicum* est dioïque, herbacé, tubéreux, glabre, haut de 30 à 60 centimètres. Les tiges portent habituellement deux feuilles longuement pétiolées, à 5 ou 11 segments oblongs, aigus, entiers, sessiles. La spathe est pédonculée, généralement de même longueur que les feuilles, à tube cylindrique dilaté dans le haut, ouverte, à limbe incurvé en capuchon ovale aigu ou acuminé; toutes les parties sont vertes, striées longitudinalement de blanc; le spadice est terminé par un appendice claviforme qui dépasse légèrement le tube de la spathe.

P. Hariot.

Le bouturage des Œillets remontants

A propos du bouturage des Œillets remontants, dans *Le Jardin* du 20 décembre 1903, M. Victor Enfer dit que le procédé préconisé par lui ne peut se faire qu'en juillet et août. Beaucoup de nos lecteurs pourraient croire que, passé cette date, on ne réussirait plus. Cela serait une erreur, car les Œillets remontants, bien souvent à cette époque, n'ont pas de boutures bien aoûtées, je parle ici des boutures qui se trouvent à la base de la tige florale sur des plantes d'un an, car tout le monde n'a pas à sa disposition des pieds-mères de deux ans. Ce mode de bouturage peut réussir à une époque plus tardive, mais en suppléant à la chaleur du soleil absent par celle d'une couche ou d'une serre, ainsi que l'expérience me l'a montré.

J'ai fait 600 boutures d'Œillets le 6 novembre : le 20 du même mois, toutes mes boutures étaient enracinées. Mon procédé ne diffère pas de celui de M. Enfer. Je fais mes boutures par éclat, sans rien couper; je les repique dans du sable blanc, en y ajoutant un dixième de terreau de feuilles, finement tamisé et bien mélangé. Je les place, à raison de quatre par pot dans des pots de 7 centimètres que j'enterre ensuite sur une petite couche, à la température de 25 degrés.

Le 28 décembre, j'ai refait 300 boutures, que j'ai mises cette fois dans un châssis, en serre chaude, à la température de 25 degrés de fond; le 10 janvier, toutes mes boutures portaient des racines.

Pour obtenir une réussite complète, il faut avoir soin de choisir de bonnes boutures bien aoûtées.

L. Caulier.

Courrier de la Côte d'azur

La saison florale bat son plein sur tout le littoral : une saison des plus animées et des plus avantageuses que nous ayons connues depuis quelques années.

Après avoir débuté plutôt bien que mal, en octobre, les prix sont allés en s'élevant lentement jusque dans la première quinzaine de décembre, où ils sont montés d'une façon très rapide, atteignant des chiffres auxquels deux ou trois années de mévente nous avaient déshabitués.

C'est ainsi que nous avons vu les Œillets extra, comme la *Grande Duchesse Olga*, se payer jusqu'à 5 francs la douzaine, et les Œillets variés sur tige, tels que *Papa Curti*, *La France*, *Souvenir de la Malmaison*, valoir entre 2 francs et 2 fr. 25. On a vu, de même, les Roses de pleine terre, *Paul Nabonnand*, à longue tige, recherchées au-dessus de 1 fr. 50 et de 2 francs la douzaine, pendant que la Rose *Safrano*, très abondante, comme on sait, valait près de 1 franc. Quant aux Roses provenant du forçage, *Ulrich Brünner* et *Paul Neyron*, elles ont été payées entre 5 et 8 francs la douzaine.

On cotait la Violette, variétés *Victoria* et *Princesse de Galles*, de 6 à 7 francs le kilo, et la *Parme*, de 4 à 5 francs.

Girotlée et Réséda ont valu entre 1 fr. 25 et 2 francs le kilo; l'*Anémone de Caen* a atteint 1 fr. 50 la douzaine, et le Narcisse de 30 à 40 centimes.

Aujourd'hui, comme cela se produit régulièrement après les fêtes du Jour de l'An, nous constatons un temps d'arrêt, un ralentissement dans les expéditions, et, comme conséquence, un abaissement des prix, d'autant plus sensible, peut-être, que ces derniers ont été plus élevés; mais il n'y a là rien d'extraordinaire, et, pour peu que le temps, très humide en ce moment, se mette au froid, les cours ne pourront manquer de se relever.

*
* *

L'humidité qui règne depuis le mois de décembre, et qui est anormale pour l'époque, gène beaucoup l'exécution des travaux horticoles.

Ainsi, dans la région d'Antibes, les cultivateurs sont en retard pour la plantation de leurs Tomates, qu'ils viennent seulement de repiquer, alors que cette opération a lieu, d'habitude, fin décembre. Les plantations de Rosiers et de Violettes, exécutées, généralement, en cette saison, restent encore à faire, tellement le sol est toujours détrempé.

On a à peu près terminé le bouturage de l'Œillet, qui se fait sous verre, et pour lequel les horticulteurs se pressent toujours, afin d'avoir de beaux pieds au printemps, quand vient le moment de planter à demeure.

Les quantités de boutures qui ont été faites cette année sont encore plus considérables que d'habitude, ce qui nous permet une nouvelle extension de la culture de l'Œillet, certainement la plus importante des cultures de luxe du littoral, dépassant même celle de la Rose, également en progrès.

Toutes les fois, d'ailleurs, qu'une culture paraît donner de beaux bénéfices, on la voit s'étendre jusqu'au jour où, la surproduction arrivant, elle se met à décroître avec la même rapidité qu'elle était montée.

On peut constater ce fait en ce moment, sur la culture du Jasmin, dont la fleur sert dans la parfumerie. Le prix du kilo de fleur de Jasmin étant descendu jusqu'à 1 franc et même 0 fr. 75, les planteurs des environs de Grasse se faisaient plus rares chaque année; mais, voici que, depuis deux ans, le Jasmin arrive à se payer de 3 à 4 francs le kilo : aussitôt, les plantations de recommencer, et une seule petite commune, Mouans-Sartoux, près Grasse, a planté cette année, plusieurs centaine de mille pieds.

*
* *

La mévente de la fleur d'Oranger, dont nous avons eu l'occasion de parler quelquefois dans notre correspondance du *Jardin*, vient de pousser les propriétaires de l'arrondissement de Grasse, à se constituer en Société coopérative pour l'écoulement de leurs produits.

Le but de la Société est d'entrer directement en relation avec les parfumeurs, et d'arriver, si possible, à une entente amiable, pour l'établissement en commun du prix de la fleur; ce ne serait qu'au cas où l'industrie de la parfumerie se refuserait à cet accord souhaité par la Société, que celle-ci aurait à envisager l'éventualité de la distillation par ses propres moyens.

Grâce aux efforts de quelques hommes de bonne volonté, vaillamment secondés par notre dévoué professeur départemental, M. Belle, la Société est sur le point d'être définitivement constituée. Sur 1 million et demi de kilos de fleurs d'Oranger que l'on récolte en tout dans l'arrondissement, la Société s'est déjà assuré de la déposition de 1 million de kilos.

JULES GREC.

La conservation des Raisins de table
à la treille et sur souches

La conservation du Raisin sur pied est fort ancienne, et, l'application méthodique, bien comprise, appropriée au climat, assure dans certaines régions un commerce aussi facile que lucratif. Nous l'avons d'ailleurs sommairement indiqué dans un chapitre précédent, sous la rubrique « conservation à la treille ».

Bon nombre de viticulteurs ont pu se rendre compte de la simplicité de cette méthode de conservation du Chasselas, en constatant, après un hiver relativement doux, au moment de la taille, l'état parfait et toutes les qualités comestibles des grappes laissées par oubli à l'espalier au moment de la cueillette.

Nous eûmes maintes fois l'occasion de l'appliquer sur des variétés de Raisins de table destinées à des expositions d'hiver. Mais les frais d'installation que nécessitaient ces essais et les inconvénients qui en résultaient, sur les treilles ainsi fatiguées par une prolongation anormale de la végétation, nous engagèrent à la délaisser.

Cette conservation prolongée à la treille, nécessite une installation d'abris et de châssis mobiles qui constitue une véritable serre. Ces abris, il est vrai, sont sans emploi à cette époque, mais cette construction n'en est pas moins dispendieuse.

Pour recevoir les châssis, on peut disposer, par travées de deux sur la hauteur, des fermettes en fer plat sur champ, garnies de cornières sur chaque côté, formant un coude obtus dans le haut pour recevoir les châssis de bois de la toiture. Il existe un ressaut au milieu de la partie de face pour que les châssis supérieurs rejettent leurs eaux sur les inférieurs, et une platine dans le bas se fixant avec des vis sur un soubassement horizontal en bois ; l'écartement est maintenu à 1m32 de distance par des cornières sur lesquelles reposent les châssis, et ces fermettes sont terminées dans le haut par un tenon percé d'un gros trou. Ce tenon est reçu dans la mortaise d'une cornière scellée à demeure sur le chaperon du mur.

Une installation de ce genre, exécutée à Lagny-Thorigny, chez un de nos collègues M. Hubert Brierre en février 1889, fut l'objet d'un rapport très circonstancié de M. Ch. Chevallier (1).

Cette serre à vigne ainsi composée était placée au midi. Sa droite était appuyée sur un mur en retour d'équerre et sa gauche était close par un pignon en fer vitré avec porte. Pour donner de l'air, trois châssis du bas étaient suspendus par leur poignée, traversant la cornière du milieu ; des supports portant des poulies étaient placés extérieurement dans le haut pour rendre facile la manœuvre des paillassons et couvertures, et les châssis de bois formant toiture constituaient en même temps qu'un abri, un chemin commode pour le jardinier. Les soubassements en bois portaient des demi colliers en fer qui recevaient les tuyaux de cuivre d'un thermosiphon mobile.

Notre collègue avait ainsi obtenu, en employant les châssis de son jardin, une serre à vigne bien suffisante pour la conservation du Raisin jusqu'au printemps. Cette serre était très facilement mobile, puisqu'il avait

(1) Journal de la S. N. H. F. 3e série. T. XI. Mai 1889.

suffi de disposer une cornière horizontale au sommet des murs sur lesquels on aurait voulu encore l'adapter les années suivantes.

La commission nommée pour l'examen de cet intelligent essai avait constaté, au 8 mars, qu'il restait sur la treille un assez grand nombre de grappes de Chasselas parfaitement conservées ; les râfles étaient vertes et souples, et les grains commençaient à peine à se rider. Le Raisin était bien doré, bien sucré ; il était excellent. Pour nous qui avons usé de ce procédé de conservation, nous pourrons affirmer qu'il était certainement supérieur à ses congénères du fruitier à râfles fraîches, comme nous serons d'accord avec notre collègue, pour déterminer tous les inconvénients d'une méthode aussi coûteuse.

Les dificultés et les dangers de ce système peuvent être tournés par la méthode de culture et de taille de feu A. Delaville aîné, dont les détails ont été publiés dans le *Jardin* (1).

La Vigne bisannuelle, dit M. Delaville a réussi au-delà de toute espérance. En outre de la facilité de sa culture et de sa prompte production, elle devient très utile pour la conservation à l'état frais de ses Raisins en hiver, puisque dans une seule bouteille d'eau un pied de vigne chargé de ses nombreux Raisins les conserve à la fruiterie comme sur la treille.

Notre collègue avait imaginé ce mode de culture pour remédier à la lenteur avec laquelle on garnit les espaliers en employant les anciennes formes. Sachant aussi que les Raisins ne viennent beaux et nombreux que sur de beaux et vigoureux sarments, il avait cherché des formes plus en rapport avec le but qu'il voulait atteindre : vigueur, fertilité, forme garnissant promptement un espace donné et ne fatigant pas les ceps par des récoltes surchargées.

Un pied sur deux, est taillé à 25 centimètres pour donner l'année suivante un sarment bien constitué qui sera alors palissé en serpentin ou enroulé en spirale sur le treillage tuteur.

La sortie uniforme de tous les yeux donne une récolte abondante, qui doit être traitée sous le rapport de l'ébourgeonnement et du pincement comme il est indiqué FRANÇOIS CHARMEUX.

(1) *Le Jardin*, 1899 page 265.

Revue des publications

L'entreposage frigorifique des fruits. — On sait combien dans ce journal nous nous attachons à stimuler le zèle et l'activité des horticulteurs français, à qui nous ne cessons de signaler les agissements des producteurs étrangers, et particulièrement des Américains. Ces derniers, devant l'augmentation croissante de leur production, viseraient maintenant à écouler leurs marchandises au moment opportun sur les places d'Europe : de là provient la principale cause de la multiplication aux Etats-Unis des dépôts frigorifiques, dont le développement a influé par contre-coup sur celui des plantations : dans l'Etat d'Iowa seul, les plantations de Pommiers ont passé de 3.150.000 en 1890 à près de 7 millions en 1900.

De toutes parts des expériences ont été entreprises en vue de fixer les règles, présidant à la conservation des produits entreposés : d'abord les fruits, Pommes et Poires devront avoir été cueillies mûres et saines ; la température de 33° Fahr. (0°5 Cent.) a été reconnue la plus favorable à la conservation ; le choix de la variété avait aussi une grande importance. Pour l'emballage, les caisses à claire voie sont recommandées, et l'on préconise l'enveloppement des fruits dans une première feuille de papier absorbant entouré d'une seconde feuille de papier imperméable paraffiné. Pour les Pêches, mêmes recommandations pour la cueillette des fruits à point et la rapidité de l'emmagasinage, mais l'opération est un peu plus risquée.

Cette industrie des entrepôts frigorifiques est actuellement très prospère en Amérique : le coût de l'entreposage varie de 0 fr. 50 à 0 fr. 65 par baril et par mois et de 2 fr. à 2 fr. 50 par baril pour la saison de novembre à mai. Les « stores » de New-York et Jersey-City ont reçu cette année de 60.000 à 100.000 barils de Poires d'été et l'on peut évaluer à 300.000 barils environ la quantité emmagasinée annuellement dans les Etats-Unis. Nous sommes loin de ces chiffres en France, et cette industrie n'en est encore qu'à ses débuts et pourtant nous avons vu, en admirant les produits exposés à la dernière exposition de Chrysanthèmes et fruits, que nous pouvions, à ce point de vue, lutter avantageusement avec les Américains. A. PRILLERAY.

Forçage du Digitalis gloxiniœflora. — Une des plus jolies plantes, d'une valeur inestimable pour la décoration des appartements, c'est, dit le *Mollers Deutsche Gartner Zeitung*, le *Digitalis gloxiniæflora* (1), qui, avec ses grandes hampes fleuries aux couleurs variées, produit un effet charmant à côté des Palmiers et autres plantes décoratives.

On sème ordinairement en février ; dès quelles sont levées, les petites plantes sont repiquées en serre tempérée à bonne exposition. Dès que le temps le permet, les plantes sont mises en place dehors sur couches bien fumées, où jusqu'à l'automne elles se développent en spécimens magnifiques. Les plus forts pieds sont mis en pots et placés avec des Giroflées sous les châssis vides contre le verre. Les autres pieds destinés à la décoration ou d'autres arbustes sont mis à hiverner avec eux.

Quoique le *D. gloxiniæfolia* soit une plante très rustique et résiste à des froids de 25°, les plantes en pots doivent être protégées des atteintes du froid, afin d'éviter la rupture des pots. Après la floraison des Chrysanthèmes, on en débarrasse les serres, et celles-ci, devenues libres, sont remplies de Digitales et de Giroflées,

Chaque mois, on donne un arrosage nutritif, qui aide au développement des plantes, dont les hampes atteignent dans de petits pots une hauteur de plus de 2 mètres. Ultérieurement les fleurs coupées fournissent une décoration des plus précieuses pour les vases élevés et autres semblables. J. DSENIS.

Un nouveau procédé de Conservation du bois. — On n'ignore pas de quelle utilité serait, pour l'Horticulture un procédé vraiment économique pour obtenir une conservation du bois employé sous tant de formes différentes : les divers enduits ou injections conservatrices, ont donné, jusqu'à ce jour, à ces deux points de vue, des résultats plus ou moins favorables ; aussi est-il intéressant de signaler l'invention d'un Anglais, M. W. Powell, de Liverpool, dont on dit le plus grand bien, et qui est basée sur l'emploi de la saccharine. Cette méthode donnerait au bois des qualités de résistance extraordinaires à tous points de vue. Elle consiste à plonger le bois brut dans une solution de saccharine et à la soumettre à une ébullition prolongée, afin d'y faire pénétrer profondément cette substance : cela demande quelques heures, plus ou moins suivant la dureté du bois, et celui-ci est ensuite passé au four pour qu'il perde son humidité. W. POWELL.

Culture des Camellias en appartement. — Cette culture, dit le *Gartenrat*, n'est pas aussi difficile qu'on le croit. Le Camellia est très sensible aux intempéries de toute sorte : c'est aussi la raison pour laquelle la plupart, sinon tous ceux des bourgeons forcés en serre, périssent lors du transport à la maison. Même si la plante est manipulée en connaissance de cause, au bout de peu de jours les bourgeons tomberont, suivis de près par les feuilles. Par contre, les plantes acclimatées dans l'appartement produisent de fort belles fleurs.

Le Camellia demande un compost de terreau de feuilles, ou de terre de fougère, mélangée de terre grasse, de gazon, de fumier et de sable ; on y joint avantageusement du charbon de bois concassé ; et pour faciliter l'écoulement de l'eau, on a soin de disposer quelques tessons au fond du pot. Le Camellia aime en appartement les fenêtres exposées au nord ; pour les plantes portant des bourgeons, la température de 4 à 8° C. est la plus favorable. La plante réclame un repos com-

(1) Voir le *Jardin* n° 275, p. 233.

plet, et tient à rester toujours à la même place; elle redoute la sécheresse et la poussière. Comme le montre l'expérience, la plante en bon état fleurit abondamment et promptement, si, par suite de circonstances comme la maladie *ou* le besoin de nourriture, on ne la transplante pas à nouveau plus tôt qu'on ne le fait d'ordinaire, c'est-à-dire tous les deux ans. Les pots doivent être choisis un peu grands, à cause du nombre des racines. Pendant l'été, on laisse la plante tranquille à la fenêtre de l'appartement (elle sera cependant reconnaissante de quelques légers arrosages à l'engrais), et elle prépare là ses nouvelles pousses avec plus de sécurité qu'en plein air, où son magnifique feuillage éclatant périrait aisément, sous les atteintes des rayons brûlants du soleil. On maintiendra la même température qu'auparavant. Pour avoir des Camellias en fleurs dès le mois de novembre, on devra choisir avant tout des variétés très hâtives.

Le Transport des Raisins de table. — On sait les frais considérables entraînés par le transport des Raisins de table; à ce sujet, M. J. Leenhardt-Pomier, ancien président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, a publié récemment dans la *Revue de Viticulture* une lettre adressée au Ministre des Travaux publics sur la revision des tarifs de transport des Raisins de table sur le P.-L.-M., et la nécessité de les modifier, à cause de ses proportions exagérées et des anomalies qu'il présente. Déjà de ces frais excessifs qui grèvent les Raisins de table, l'un est susceptible d'une suppression absolue et probablement prochaine, c'est le droit d'octroi de 8 à 9 francs les 100 kilogr. à l'entrée de Paris, qui va disparaître, maintenant que le droit sur les vins n'existe plus. Quant aux frais de transport, la Compagnie P.-L.-M. n'aurait qu'à faire aux Raisins l'application du barème en vigueur pour les fruits et primeurs : 108 fr. 35 au lieu de 142 fr. 65 la tonne.

Ce prix de transport resterait encore largement rémunérateur pour la Compagnie et encore bien supérieur à ceux usités à l'étranger : alors que de Montpellier à Paris le transport d'une tonne de Raisin coûte 142 fr. 65, en Italie pour une même distance il ne coûte que 24 fr. 50; en Allemagne, les fruits à pépins ou à noyau sont transportés en grande vitesse au tarif de la petite vitesse.

J. LEENHARDT-POMIER.

Cultures potagères sous les tropiques. — Toutes les plantes potagères des pays tempérés ne prospèrent point sous le climat tropical; quelques-unes même, comme l'Artichaut, la Lentille, la Pomme de terre, y sont absolument incultivables. Par contre, d'autres donnent de bons résultats, et encore faut-il les cultiver à une certaine altitude. Ainsi que nous l'apprend M. D. Bois dans la *Revue des Cultures Coloniales*, il est toute une catégorie de légumes qui constituent pour l'Européen en résidence aux colonies, une ressource précieuse : l'Aubergine, certains Choux, les Concombres, l'Épinard, le Haricot en filet, l'Oseille, les Piments, le Poireau, le Radis, la Tomate; ce choix serait encore insuffisant, si l'appoint n'était fourni par quelques autres plantes du pays, dont malheureusement la culture aurait besoin d'amélioration.

Cette culture de certaines plantes potagères des pays tempérés est, avons-nous dit, possible seulement à de grandes altitudes, ou dans une région sèche et fraiche (hivernage) suffisamment longue, comme le cas se présente au Tonkin, à la Nouvelle-Calédonie, à la Martinique, à la Réunion et à Madagascar (1), où les essais du Dr Rapuc furent couronnés de succès. De même, en Abyssinie, sous l'Equateur même, une société s'est fondée pour la création sur les hauts plateaux du Harrar, d'une exploitation maraîchère destinée à l'approvisionnement par Djibouti des nombreux bateaux de passage. A Hanoï, le jardinier de l'hôpital, M. Hilairet, a fait admirer à M. Bois des légumes qui pouvaient rivaliser avec les plus beaux produits des maraichers des environs de Paris, et dont le rendement était des plus rémunérateurs.

En résumé, dit M. Bois, il convient de faire un choix judicieux des variétés potagères à cultiver et de donner la préférence à celles qui sont les plus propres à s'adapter aux régions tropicales, ou à celles qui ont donné des résultats satisfaisants dans des conditions de climat analogues.

D. BOIS.

(1) Voir *Jardin* 1903, n° 377, p. 329.

Revue bibliographique

Le Cidre, fabrication, fermentation, maladies, remèdes, culture du Pommier à cidre, par E. RIGAUX. 1 vol. de 60 pages avec gravures, prix 0 fr. 75 *franco*.

Depuis la création de la revue *Le Cidre et le Poiré*, l'auteur de la brochure intitulée *Le Cidre* a compté parmi nos collaborateurs les plus actifs; aux nombreux articles dus à sa plume, nous devons ajouter plusieurs brochures de vulgarisation qui ont eu un grand et légitime succès; ce sont : 1° *Le Cidre et sa fermentation*, 2° *Les maladies du Cidre;* ces brochures sont épuisées, et sous le titre de : *Le Cidre, le Poiré et les boissons économiques*, a paru du même auteur un ouvrage complet sur ce sujet. Mais cet ouvrage est trop long à consulter pour le praticien; il fallait un guide qui, dans un espace limité, donnât les règles pour une bonne culture du Pommier et pour la fabrication bien comprise d'un bon cidre.

Il fallait remplacer, en les complétant, les deux brochures épuisées (sauf quelques exemplaires de la seconde); c'est ce qu'a fait l'auteur en éditant *Le Cidre*, dont les 60 pages sont illustrées de nombreuses gravures aidant à l'intelligence du texte.

Tout producteur de cidre tiendra à posséder et à consulter souvent cette brochure que son prix modique met à la portée des bourses les plus modestes. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 14 janvier 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — Dans un bel apport de la Maison Vilmorin, nous remarquons des *Primula obconica* à grandes fleurs frangées, doubles, de coloris divers, violet, rouge et blanc, ainsi que des Cyclamens *Papilio* à grandes fleurs variées, de jolies nuances et de bonne tenue. A M. Caillaud, de Mandres, une très belle série de Cyclamens, remarquables par leur coloris et leurs tiges rigides. M. Durand, de Brévannes, présentait un Œillet *tige de fer*, remontant, à grosse fleur, de semis. M. Bultel, d'Armainvillers, soumettait à l'examen du Comité des rameaux de Lilas éthérisés et forcés.

COMITÉ DES CHRYSANTHÈMES. — A M. Laveau, de Crosnes, un pied de Chrysanthème *Mme Paolo Radaelli*.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — M. Beranek présentait des *Cattleya Trianæ* et des *Cypripedium Leeanum;* M. Grégoire, de Saint-Maur, une forte touffe de *Cypripedium insigne;* M. Doin, un *Odontoglossum*, hybride présumé des *O. Halli* et *O. odoratum*, et le *Cattleya Vinicius*, issu des *C. labiata autumnalis* et *C. Acklandiæ*; M. Maron, un nouvel hybride dont le nom indique la parenté : *Lælia acuminato-anceps*.

Indiqué par erreur à la séance du 25 décembre 1903, la présentation d'un *Cattleya Trianæ alba* par M. Maron; l'attribution doit en être faite à M. Marcoz.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — Deux Poires de semis à M. Pinguet-Guindon.

COMITÉ DE CULTURE POTAGÈRE. — Une belle botte d'Asperges blanches à M. Prot, de Champs (Seine-et-Marne); des Fraisiers et des Fraises *Marguerite* à M. Barré, de Persan; des Haricots de *Chalandray* à M. Gaudon, de Chamarande.

P. HARIOT.

CORRESPONDANCE (1)

Schyzostylis écarlate. — *Rép. à M. J. D., à V. (Belgique)* — Vous pourrez vous procurer des tubercules de *Schyzostylis* écarlates, chez M. Thiébaut, 30, place de la Madeleine. Veuillez vous y adresser *de notre part*.

(1) Pour toutes demandes de renseignements, joindre un timbre de 0 fr. 15 pour chaque question différente, afin de nous couvrir des frais d'envoi à nos collaborateurs. Pour obtenir la réponse par lettre, envoyer 0 fr. 75 en timbres-poste. Joindre la bande du Journal.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — Il faut citer, parmi les palmes académiques accordées au monde horticoles, celles de M. Camille Maheut, notre excellent collaborateur, de M. Mulnard, horticulteur à Lille, secrétaire général de la Société centrale d'Horticulture du Nord de la France, et de M. Nivet, horticulteur à Limoges.

Une autre promotion dans l'ordre du Mérite agricole vient d'avoir lieu, où nous remarquons :

Officiers : MM. Charlet (J.-B.), maraîcher, à Issy-les-Moulineaux (Seine); Foissac (A.-E.), horticullteur, à Montauban (Tarn-et-Garonne); Jutaut (J.), horticulteur-pépiniériste, à Châtellerault (Vienne); Nardy (F.-S.), horticulteur, à Hyères (Var); Pradines (L.-L.-S.), fabricant d'instruments horticoles, à Levallois-Perret (Seine).

Chevaliers : MM. Alfroy (E.), horticulteur, à Versailles (S.-et-O.); Anglade (J.-M.), jardinier, à Pamiers (Ariège); Bonne (G.-E.), secrétaire général de la S. d'H. de Meulan les-Mureaux (S.-et-O.); Borie (A.-E.), horticulteur-propriétaire, à la Seyne (Var); Boujol, horticulteur, à Lavaur (Tarn); Bourgeois (A.), horticulteur, à Chambourcy (S.-et-O.); Mme Bourgonnier (Cl.), peintre en fleurs à Paris, membre du Comité des Beaux-Arts de la S. N. H. de F.; Briault (L.), chef-jardinier des hospices de Poitiers (Vienne); Bruchet (J.), arboriculteur-pépiniériste à Saint-Rambert (Loire); Brujasseux (Ch.), horticulteur, à Brive (Corèze); Clément (G.), marchand-grainier à Troyes (Aube); Colas-Paillet (E.), horticulteur-pépiniériste, à Sceaux (Seine); De la Crouée, secrétaire général de la S. d'H., de Caen (Calvados); Defresne (Jean), pépiniériste, à Vitry-sur-Seine (Seine); Doucet (Ch.), arboriculteur, à Montreuil-sous-Bois; Duclaux (J.), horticulteur, à Ivry-sur-Seine (Seine); Faure (J.), horticulteur, à Avignon (Vaucluse); Garnier-Monterel, président du syndicat des maraîchers de Dijon; Gérard (J.-V.), jardinier, à Villemenble (Seine); Guénot (Ch.), jardinier, à Avon (S.-et-M.); Guillaume (Ch.-A.), à Paris, constructeur de serres et autres installations pour horticulture; Hallier (A.), chef-jardinier de l'Institut Pasteur, à Garches (S.-et-O.); Harlay (A.), négociant de fruits et primeurs à Paris; Hugues (T.), horticulteur à Canne (Alpes-Maritimes); Janin (F.), jardinier de la Ville de Paris: Jumelle (P.), jardinier, à Garches (S.-et-O.); Laloge (Ph.), président d'honneur de l'Association des jardiniers de France à Boulogne-sur-Seine (Seine); Lamy (J.), horticulteur à Saint-Maur-des-Fossés (Seine); Laurent (H.), horticulteur, professeur d'arboriculture à Charleville (Ardennes); Leblanc (E.), fleuriste à Paris; Loyau, président de la Société des jardiniers à Maison-Laffitte (S.-et-O.); Ludwig (A.), jardinier, à Melun (S.-et-M.); Marc (P.-M.), jardinier-chef de la ville de Douai (Nord), cours d'arboriculture fruitière; Maria (P.), chef de cultures à Caunes (Alpes-Maritimes); Merlin (Mathieu), peintre de fleurs, à Charenton (Seine), membre de la S. N. H. F.; Mottereau (Henri-Adolphe), pépiniériste-horticulteur à Maisons-Alfort; Mounes (Pierre-Jean), jardinier à Luchon (Haute-Garonne); Nabonnand (Paul), horticulteur au Golfe-Juan, Vallauris (Alpes-Maritimes); Narbouton (Etienne), jardinier-chef, à Roissy (Seine-et-Marne); Noullez (Albert-Désiré-Philibert), jardinier à Garches (Seine-et-Oise); Ogé (Camille-Raphaël), chef-jardinier au cimetière du Sud à Paris: Page (Henri-Gustave), horticulteur à Orléans (Loiret); Pally (Daniel-Ferdinand), agriculteur-arboriculteur à Simiane (Bouche-du-Rhône); Pasquet (Pierre), jardinier-chef à Ferney Voltaire (Ain); Preire (Antoine), propriétaire-horticulteur à Antibes (Alpes-Maritimes); Rolland (Auguste), horticulteur-fleuriste à Avignon (Vaucluse); Rolli (André), jardinier à Bougival (Seine-et-Oise); Vasse (Paul), jardinier en chef du jardin départemental à Royat (Puy-de-Dôme); Voisset (Germain-Marie), horticulteur à Paris.

Enregistrons ce dernier écho des Floralies gantoises de 1903, à l'occasion desquelles le Roi de Belgique vient de nommer dans l'*ordre de Léopold* : officier : M. Albert Truffaut, premier vice-président de la S. N. H. F.; chevalier : M. Bertrand, professeur à la Faculté de Lille.

Nos sincères félicitations aux nouveaux promus.

Cours d'arboriculture fruitière. — Le 3 février dernier, à 9 heures du matin, au Jardin du Luxembourg, pavillon de la Pépinière, M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, a commencé son cours théorique et pratique d'Arboriculture fruitière et de Floriculture, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis de chaque semaine à la même heure.

Ce cours est des plus suivis, et M. Opoix a ainsi formé de nombreux élèves, dont quelques-uns ont si bien su profiter des leçons de notre savant collaborateur que leur exposition collective de fruits a remporté à la dernière exposition du Cours-la-Reine le plus légitime succès.

Graines offertes par le Muséum d'Histoire naturelle. — Nous avons reçu l'*Index seminum in hortis musei parisiensis collectorum*; cette liste, spéciale aux espèces botaniques cultivées au Muséum en comprend environ 4.000, dont les graines (récolte de 1903), sont spécialement destinées aux jardins botaniques et jardins d'essais. Les demandes doivent être adressées à M. Costantin, professeur, sans aucun retard.

Catalogue des graines offertes par la Villa Thuret. — Le catalogue des graines récoltées par la Villa Thuret, à Antibes, vient de paraître; il comprend un millier de numéros. Les demandes de graines doivent être adressées à M. Georges Poirault, directeur de la Villa Thuret.

A la Société nationale d'Agriculture. — Plusieurs des récompenses de la Société nationale d'Agriculture viennent d'être attribuées à des travaux touchant de près ou de loin à l'horticulture: à notre ami et collaborateur J. Dybowski, a été décernée une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres pour son *Traité pratique des cultures tropicales*; M. Garola, pour son livre les *Engrais* et M. Léon Bussard, pour son ouvrage sur la *Culture potagère et maraîchère* ont reçu des diplômes de médaille d'or.

A la Société royale d'Horticulture de Londres. — Dans sa dernière réunion, le Comité de la Société royale d'Horticulture de Londres a décidé d'attribuer sur le fonds Veitch une grande médaille d'argent à Sir Thomas Hanbury en reconnaissance des services qu'il a rendus à l'Horticulture et du magnifique présent qu'il vient de faire à la Société, en lui donnant la propriété et les jardins de Wisley. Une médaille semblable a été décernée à notre excellent collaborateur, M. L. Daniel, professeur à la Faculté de Rennes, pour les précieux résultats qu'il a obtenus dans ses recherches sur la greffe.

L'Avenir Horticole. — Sous ce nom, il vient de se fonder à Bourg-la-Reine, parmi les jeunes gens de la région, une société pour le développement de l'instruction horticole, sur laquelle nous donnerons de plus amples détails dans notre prochain numéro.

Les plantes de montagne. — Le livre de M. Georges Magne, *Les plantes de montagne dans les jardins, acclimatation et culture*, édité par la Librairie horticole, vient d'être honoré d'une souscription du Ministère de l'Instruction publique.

A l'Académie des Sciences. — MM. C. Vaney et A. Conte signalent un champignon entomophyte, le *Botrytis bassania* de Bary, qui cause la muscardine du ver à soie, comme un agent de destruction totale des larves d'altise, et aussi des larves de pyrale et de cochylis, qui toutefois sont plus difficiles à atteindre. Le *Botrytis bassiana*, recueilli sur les vers à soie et répandu sur les feuilles de Vigne, amène en très peu de temps la mort des larves d'altises qui se nourrissent de ces feuilles; avec cette restriction que dans les régions à

la fois séricicoles et vinicoles il y avait lieu de prendre certaines précautions.

Des expériences de M. P. Viala et P. Pacottet, il résulte que les verrues de la Vigne, ces proliférations des tissus, abondantes sur la face inférieure des feuilles, rares sur les rameaux, sont dûes à un excès de lumière dans une atmosphère humide.

Il nous faut encore signaler la communication de M. G. Cantin, relative à la destruction par les badigeonnages au Lysol de l'œuf d'hiver du Phylloxéra; grâce à ce traitement, il a pu ramener à un état de prospérité complète une Vigne considérée comme perdue et qui, serait certainement arrachée aujourd'hui, comme le prouve l'état de la Vigne témoin qui est absolument morte, et maintenir indemne et conserver en bel état de végétation et de production une vigne reconstituée en cépages français dans un terrain phylloxéré.

Les colis agricoles en Angleterre. — Le système des colis agricoles, dont on attend toujours l'application en France, et qui fonctionne déjà en Italie, vient d'être mis en vigueur en Angleterre par les Compagnies des *Great Western* et *Great Eastern Railway*, sous forme d'un barème de tarifs réduits pour le transport des petits colis de produits de la ferme qui sont expédiés par le producteur directement au consommateur. Le prix minimum réclamé par la Compagnie du Great Western Ry est de 6 pence (0 fr. 60) jusqu'à 30 milles (48 kilom.) s'élevant à 1 fr. 50 par 24 livres pour un parcours de 200 milles (320 kilom.) et au-dessus. Au-dessous de 24 livres, les tarifs débutent à 1/8 penny (1 c. 25) par livre pour 30 milles (48 kilom.), jusqu'à 5/8e penny (6 c. 25) pour 200 milles (320 kilom.) et au-dessus.

Un colis de ce genre pesant 7 livres, peut être transporté entre deux stations quelconques du réseau pour 6 pences (12 sous).

A la veille du jour où l'Angleterre, sous la poussée impérialiste de M. Chamberlain, peut être appelée à transformer sa politique douanière, il serait intéressant de voir enfin aboutir chez nous la réforme dont nous avons déjà parlé (1), et qui permettrait à nos producteurs de fruits et de légumes dépossédés en partie du marché anglais, si important pour eux, comme on peut s'en rendre compte plus loin, de retrouver, dans le développement de la consommation nationale, une compensation à la perte qui suivrait la fermeture des débouchés d'exportation.

L'exposition d'horticulture de Darmstadt. — Une exposition générale d'horticulture se tiendra à Darmstadt en 1905 sous le patronage du Grand-duc de Hesse. Le comité nommé à cette effet va se réunir prochainement, et bientôt vont commencer les travaux préliminaires pour l'établissement du programme à paraître dans le courant du printemps.

Les fruits d'Australie en Europe. — Il ne suffisait pas pour nos horticulteurs de la concurrence des cultivateurs américains; voici que nous sommes menacés non pas sur les marchés anglais et allemands, mais chez nous même, par les producteurs australiens qui envisagent la possibilité de développer leurs expéditions de fruits frais frigorifiés en Allemagne et même de créer un marché en France. En raison de l'intérêt que la question présente pour notre agriculture, nous croyons devoir reproduire quelques extraits du rapport de M. Lance, agent commercial de la Nouvelle Galles du sud.

Un débouché important d'environ 2.000 caisses par semaine, a été ouvert en Allemagne aux Pommes australiennes, qui y sont apportées régulièrement à Brême, et à Hambourg, d'où elles sont expédiées dans toutes les parties de l'Allemagne, de l'Autriche et même de la Russie; le prix moyen oscille entre 7 et 15 shellings par caisse de 40 livres anglaises. La qualité des Pommes australiennes est excellente, seul l'emballage est parfois défectueux; aussi recommande-t on d'employer la frisure de bois, de manière que chaque Pomme en soit complètement entourée et ne se trouve pas en contact avec les autres, pour empêcher les mâchures qui deviennent si vite noires après la dégel et nuisent à la bonne apparence du fruit.

En ce qui concerne la France, dit M. Lance que ce pays, bien que produisant beaucoup de fruits, offrirait cependant un débouché important, vu leur rareté quand nos cargaisons y arrivent. Les paquebots qui transportent des Pommes font escale à Marseille, où des chargements d'essai pourraient être débarqués; mais le long transport en chemin de fer pour Paris serait une difficulté sérieuse, sinon insurmontable, pour l'introduction de nos fruits dans cette ville. Le Hâvre serait le port qui se prêterait le mieux à cette innovation, mais pour le moment nos vapeurs n'y touchent pas, et il faudrait que le commerce augmentât considérablement pour décider ces navires à y faire escale.

Quant aux autres fruits, M. Lance estime qu'un débouché existe en Allemagne pour les Poires, ainsi que pour les Raisins et autres fruits aqueux, si l'on peut les y transporter en bon état.

Le plus vieil almanach horticole. — C'est sinon le plus vieux, du moins un des plus anciens, qui se trouve à la Bibliothèque municipale du Mans : il fut rédigé en 1534, par un médecin astrologue du XVIe siècle, Jehan de l'Espine : Il n'a que 32 pages et est imprimé en caractères gothiques de deux couleurs. L'auteur y indique avec minutie, en latin, les jours où l'on doit planter, fumer et soigner les plantes; mais, quoique astrologue, plus prudent que son contemporain Nostradamus, il eut la sagesse de n'y pas prévoir le temps!

Les fruits du Cap. — Il y a quelques jours, sont arrivés à Hambourg venant du Cap les premiers fruits frais : Pêches, Abricots et Pommes, dont on attend prochainement de plus importantes cargaisons.

Introduction de nouvelles essences forestières. — Dans une des dernières séances de la Société Nationale d'Agriculture de France, l'attention de ses membres a été attirée sur le travail considérable de M. Sargent, directeur de l'*Arnold arboretum* aux Etats-Unis, qui vient de publier en 12 volumes l'*Histoire dendrologique des arbres américains* où sont décrits de la façon la plus complète l'origine, la culture et l'emploi de toutes les essences forestières de l'Amérique du Nord.

A ce propos, on a fait observer l'intérêt que présenterait l'introduction en France de certaines d'entre elles, comme le *Hickory*, dont on fabrique ces manches de fourches très résistants qui nous viennent d'Amérique en si grandes quantités. Les mécomptes ne sont guère à redouter, si l'on s'en rapporte aux exemples du passé, tels le Robinier faux Acacia, et le Peuplier du Canada, dont l'industrie fait une consommation sans cesse grandissante, le premier pour les roues de voiture, le second pour les caisses d'emballage. Au contraire, la mode aidant, les propriétaires d'arbres exotiques pourraient les vendre à un prix très élevé. Aussi l'ouvrage de M. Sargent peut-il, en renseignant sur la valeur des bois et leurs usages, les climats et les sols qui leur conviennent, rendre de très grands services à ceux qui seraient tentés de faire des essais de ce genre.

(1) Voir *Le Jardin* 1903, n° 404, p. 370.

L'Ensachage des fruits de table. — Nous avons déjà à maintes reprises (1) en ce journal parlé des bienfaits de l'Association et des avantages procurés par l'union et l'entente, aux cultivateurs qui ont pu ainsi se procurer de nouveaux débouchés pour la vente de leurs produits et améliorer leurs procédés de culture. Voici à ce propos les résultats d'une intéressante expérience d'ensachage des fruits de table, tentée par l'Union horticole et agricole de St-Pierre-du-Vauvray, que préside si activement M. Louis Bertin : cet essai fut fait sur une large échelle, puisque l'un des membres, M. Lequeux, de Louvier, a ensaché à lui seul plus de 1.500 Poires.

Il a été démontré d'une façon indiscutable, que l'ensachage seul ne suffit pas à empêcher la tavelure, surtout dans les années humides comme celle que nous venons de traverser : il procure évidemment des fruits plus gros en général, à peau très fine et très claire beaucoup plus avantageux pour la vente ; mais ce procédé doit être complété, par un sulfatage préalable des fruits avant la mise en sac, ce qui donne un résultat parfait. Il ne fallait pas moins d'une expérience faite en de telles conditions, par toute une association, pour démontrer définitivement que l'ensachage des fruits de table est une méthode qui s'impose désormais à tous ceux qui veulent avoir de beaux et bons fruits.

Excursion annuelle de la Société française d'Horticulture de Londres. — L'excursion d'été des membres de la Société française d'Horticulture de Londres, fixée d'ordinaire en juin ou juillet, aura lieu cette année à East Burnham Park, Slough, la résidence de M. Harry J. Veitch, dont la visite des jardins, qui ont subi en ces dernières années d'importantes transformations, sera pour eux du plus haut intérêt.

Le Caféier en Algérie. — Toutes les tentatives faites depuis vingt-cinq ans jusqu'à ce jour pour acclimater le Caféier en Algérie ont dû être successivement abandonnées, ainsi qu'il appert d'une brochure de M. Ch. Rivière, directeur du Jardin d'essai du Hamma à Alger : *Le Caféier dans l'Afrique du Nord*. Les essais qui ont porté sur les diverses espèces connues, ont été poursuivis avec les soins les plus minutieux dans les endroits les plus propices de la colonie ; les résultats ont toujours été négatifs.

Le voyage du Professeur C. S. Sargent. — Le Professeur Sargent est de retour à New-York, avec son fils, d'un voyage de six mois à travers la Russie, la Sibérie, la Chine, la Corée et Java. Le succès de la tournée dans la Chine centrale de M. E. W. Wilson, le collecteur de la maison Veitch, avait engagé le professeur Sargent, malgré son grand âge, à faire ce voyage, dans l'espoir de découvrir quelques nouveautés, pour l'Arnold arboretum et les autres jardins américains. L'Amérique ne restera point en arrière dans la connaissance des trésors floraux de l'Extrême-Orient, d'où le Professeur Sargent a rapporté quelque 8.000 plantes, dont la collection comprend de nombreuses nouveautés pour les jardins des États-Unis.

Les exportations de la France en Angleterre. — Suivant les statistiques de 1902, la France a exporté en Angleterre pour 23 millions de Fraises, de Cerises, de Pommes, de Pêches, de Groseilles à maquereau, d'Amandes, d'Abricots, de Raisins, de Noisettes fraîches, de Marrons et de Noix ; pour 28 millions de légumes (frais, salés ou conservés) dont 15 millions de Pommes de terre, pour 8 millions de fleurs et 2 millions de plantes de serre, bulbes et plants.

(1) *Le Jardin*, 1903, n° 400, p. 314 ; n° 401, p. 309. 1904, n° 405, p. 2.

La récolte des Pommes en Roumanie. — La récolte des Pommes en Roumanie, pour l'année qui vient de s'écouler, a donné, au contraire de ce qui s'est passé en France, des résultats magnifiques : 1.392.000 hectolitres, d'une valeur de 9 millions de francs.

La Pomme de terre l'Eldorado. — Les tubercules d'une nouvelle variété de Pommes de terre, dite *Eldorado*, viennent d'être vendues à Ham, dans le comté de Surrey, en Angleterre, au prix de 5.000 francs les 2 kilos et demi. Cette variété, dit M. F. Burvenich, est considérée comme la Pomme de terre la plus à même de résister aux intempéries et de se développer le plus promptement tout en fournissant des tubercules d'excellente qualité. On serait curieux de connaître sur cette chère Pomme de terre l'avis des spécialistes qui siègent à la *National Potato Society*.

Le Tilleul de M. le maire. — A Sigoulès, près Bergerac, règne un brave homme de maire, dont le dernier arrêté constitue une vraie perle ; jugez-en :

« M. le maire de Sigoulès fait défense aux femmes de cette ville de monter sur le Tilleul qui est sur la place pour en ramasser les fleurs. Mais comme il ne veut pas les priver de cette tisane, il les invite à venir monter sur le sien, situé au Bicoty, devant sa maison. »

Nous ne pouvons que recommander bien vivement à la Société des Amis des arbres M. le Maire de Sigoulès, pour cette preuve d'intérêt donnée au Tilleul qui fait l'ornement de son village, et dont la conservation lui importe plus que celle du Tilleul lui appartenant en propre. Quel agréable spectacle ce devait être jadis de voir ces dames grimper à l'arbre ! après tout, ce beau zèle de M. le Maire ne tendrait-il point à se le réserver pour lui seul ?

Expositions annoncées. — *Troyes, du 2 au 4 avril.* — Exposition printanière de fleurs, fruits et légumes, organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube Adresser les demandes au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

Montpellier, du 29 août au 3 novembre 1904. — Exposition générale d'Horticulture, (Chrysanthèmes, fruits et légumes) organisée par l'Association Languedocienne d'Horticulture pratique. Adresser les demandes à M. Ch. Cochet, secrétaire général, 11, rue Durand, à Montpellier.

Petites nouvelles

Le bureau de la Société d'Horticulture d'Alger pour 1904 est ainsi composé : président : Dr Trabut ; vice-présidents : MM. J. Breillet, H. Lefebvre, P. Basset, R. Outin, commandant Baronnier ; secrétaire général : M. J. Porcher ; trésorier : M. G. Pellat.

Le bureau de l'Association Languedocienne d'Horticulture pratique, à Montpellier pour 1904 est ainsi composé : Président : M. A. Louis ; Vice-présidents : L. Aymard, Merle, Roudier ; Secrétaire général : M. Ch. Cochet ; Trésorier : M. Nazon.

Par décision en date du 19 janvier 1904, M. Chatain (Joseph), jardinier à l'école pratique d'horticulture d'Hyères (Var), est nommé chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture d'Ajaccio (Corse).

Nécrologie. — Nous apprenons le décès de M. Pascal Bertin, père de M. Louis Bertin, président de la Société horticole et agricole de Saint-Pierre-du-Vauvray, notre collaborateur, à qui nous adressons nos sincères condoléances.

F. C. Lehmann. — Nous apprenons la mort de M. F.-C. Lehmann, le savant botaniste et explorateur bien connu.

Hugh Fraser. — M. Hugh Fraser, ancien président de la Société d'Horticulture d'Ecosse, vient de mourir à Edimbourg ; il était l'auteur d'un livre sur les Conifères, qui eut un grand succès en librairie, il s'adonna surtout à la culture des Rhododendrons, et le premier en Europe, il obtint la floraison du *Rhododendron Thomsoni*, d'où proviennent les superbes *Crimson Rhododendron*.

STREPTOCARPUS MADAME HENRI SAY

Nous avons particulièrement remarqué à la séance de la S. N. H. F. du 27 août dernier, un fort intéressant apport de M. Duveau jardinier du château de Lormoy, consistant en jolies potées de *Streptocarpus*. Nous les considérons comme une amélioration saillante de la race des *Streptocarpus* hybrides. Ils sont en effet, le résultat de sélections successives des meilleurs sujets obtenus par la fécondation croisée des variétés de choix.

Les plantes présentées au Comité de floriculture de la S. N. H. F., proviennent d'une variété d'élite obtenue à la suite d'un semis il y a trois ans et qui se distingue nettement des autres par la grandeur de ses fleurs et qui se reproduit fidèlement de semis. Cette variété (fig. 22), qui a été récompensée d'un certificat de mérite, a été nommée *Mme Henry Say*.



Fig. 22. — *Streptocarpus hybrida* var. *Madame Henri Say*

Voici le traitement que M. Duveau fait subir à ses *Streptocarpus*, ce qui lui permet d'obtenir rapidement les superbes potées qui nous ont été montrées. Le semis effectué vers la fin de janvier, est suivi de deux à trois repiquages successifs du commencement de mars à fin mai. A cette époque les jeunes *Streptocarpus* sont mis en pleine terre, sur une vieille couche rechargée de terre de Bruyère. Lorsque les boutons floraux apparaissent, ils sont empotés, tenus ombrés pendant quelques jours et rentrés successivement en serre. C'est ce qui permet d'obtenir en août des sujets comme celui que montre notre photogravure et qui se trouve dans un pot de 12 centimètres de diamètre.

R. R.

CHRONIQUE FLORALE

Les compositions florales aux fiançailles et aux mariages

S'il est une circonstance dans laquelle les fleurs, et leur réunion en des compositions d'une certaine valeur, peuvent être considérées comme de précieuses messagères, c'est bien comme premier présent de fiançailles et dans les envois successifs, lesquels parviennent régulièrement à la fiancée chaque semaine, parfois plus fréquemment, selon la fortune et l'empressement du fiancé.

On conçoit qu'elles doivent être choisies avec discernement. Si leur disposition élégante décèle l'artiste, leur choix judicieux révèle l'homme de goût et de tact. Il est cependant peu de fiancés qui choisissent eux mêmes les fleurs qui doivent composer chacun des arrangements. Ils s'en remettent pour cela au fleuriste, lequel doit justifier cette confiance, autant par le choix des fleurs, que par la variété apportée dans les présents fleuris qui se succèdent. Les présents fleuris faits par abonnement, doivent par conséquent, être aussi variés que possible.

La forme, la constitution de ces arrangements de fleurs sont classiques; il est d'ailleurs difficile d'en ortir, puisque les seules fleurs blanches sont adoptées et que la plus douce tonalité en dehors du blanc virginal, n'est permise que pour les Orchidées.

Celles-ci sont d'ailleurs choisies de nuance pâle, telles les : *Odontoglossum Alexandræ*, *Phalœnopsis amabilis*, *Cœlogyne cristata*, *Cattleya* et *Lœlia*. Mais, on n'admet ni le *Cypripedium*, ni le *Masdewalia*, ni l'*Oncidium*, ni les autres Orchidées de couleur vive. Ces fleurs et ces inflorescences sont groupées en des compositions légères, ombrées de fine verdure, ou bien encore disposées en gerbe dans quelque verre de cristal ou dans une potiche de prix. C'est là le présent fleuri luxueux.

Ces limites étroites dans lesquelles le fleuriste doit se tenir expliquent pourquoi on se borne généralement à cette corbeille blanche de forme classique, tellement classique, que chaque exposition d'art floral nous en montre des modèles qui ne varient guère. Elles sont exécutées dans des paniers et corbeilles en osier blanc naturel ou argenté. Ces corbeilles sont « plantées », c'est-à-dire constituées généralement par des plantes en mottes, dont la durée est moins éphémère que celle des fleurs coupées.

Les préceptes formulés pour la composition des corbeilles de plantes, des arrangements de fleurs coupées, s'appliquent ici dans leur intégralité avec cette différence que l'on n'a pas d'effet de coloris à chercher, parce que les seules couleurs dont on dispose sont : le blanc des fleurs, le vert des feuilles, le vert blanchâtre des feuillages panachés, le blanc des étoffes et des rubans. On ne doit réaliser que des harmonies, des symphonies blanches.

Les fleurs et les plantes utilisées en dehors des Orchidées sont principalement les: *Hydrangea paniculata*, *H. Hortensia* à fleurs blanches, Lilas, Boules de neige, *Arum*, *Lilium longiflorum* et *L. Harrisii*, Roses blanches et légèrement carnées ou imperceptiblement teintées d'une nuance crème, Jacinthes, Muguet de mai, Œillets blancs et carnés et quelques autres espèces. Les feuillages : *Asparagus*, Fougères, *Ficus Pearci*, Palmiers, *Dracœna*, *Caladium argyrites*, *Caladium* du Brésil à feuilles panachées de blanc. Ce ne sont là que des feuillages verts, ou verts et blancs, car on n'en doit pas admettre d'autres.

La forme de ces compositions est toujours un peu bombée; les fleurs sont souvent délicatement voilées de tulle blanc par place, ce qui a un certain charme mystique, nouées de beaux rubans, encadrées d'étoffes dans les présents plus luxueux; l'anse est même parfois enveloppée de dentelles de prix.

Les envois moins importants, moins riches, sont les paniers bas et bourriches, drapés d'étoffe blanche et fleuris de Jacinthes, de Muguets ou d'autres fleurs de plantes basses.

La gerbe procède un peu du genre de la grande corbeille et est constituée par les mêmes fleurs auxquelles s'ajoutent, en général, toutes les fleurs blanches. On la noue souvent de moire, de tulle ou de ruban.

Le fleuriste prévoyant, doit éviter les banales répétitions des mêmes fleurs, puisque celles-ci doivent

forcément être disposées d'une façon à peu près identique. Aussi, s'ingéniera-t-il à moins varier les fleurs dans chacune des compositions, pour que la constitution change à chaque envoi. Ce sera tantôt une gerbe de Roses, à laquelle succèdera, une plus importante comme taille, de Lilas et de Boule de neige, remplacés ensuite par des Lilas, des Lis des Bermudes et d'autres fleurs blanches.

Le présent fleuri qui, le jour du contrat, (le dernier offert dans ces conditions, lorsque celui-ci précède immédiatement la noce), doit être particulièrement choisi et si l'état de fortune le permet il se composera principalement d'Orchidées qu'encadrent des dentelles de valeur.

***

Le jour où sont célébrées les fiançailles, celui de la signature du contrat et celui du mariage, obligent à parer les appartements de réception, de plantes et de fleurs. Les principes de la décoration de la maison sont applicables ici dans leur intégralité; il s'y ajoute simplement cette considération que l'on n'y doit voir que des fleurs blanches, carnées ou rose très pâle. Les douces tonalités des Orchidées, en raison d'un usage qui s'affirme, y sont cependant permises.

La décoration de l'antichambre, des angles, des cheminées et des consoles justifie cette débauche de fleurs blanches. L'enguirlandement des lustres, des fenêtres, des glaces, des panneaux, lorsque ce genre d'arrangement est adopté ne fait pas exception et dans ce cas, les lianes piquées et parsemées de fleurs blanches, sont nouées de ruban blanc ou rattachées par des flots de tulle.



Fig. 23. — Corbeille de fiançailles.
(Composition de M. A. Van den Heede).

Et, partout, sur les cheminées, sur les consoles, sont placées des gerbes et des corbeilles dans lesquelles le Lis, l'Oranger s'unissent aux Roses blanches et aux Orchidées pour constituer d'adorables symphonies blanches.

***

Le traditionnel bouquet de fleurs d'Oranger tend à disparaître; mais il se produira sans doute un revirement en sa faveur, car tout est possible avec la mode. Aussi devons-nous moins nous occuper de celle-ci, extrêmement changeante et variable d'une année à l'autre, que de ce qui peut être fait.

La forme du classique bouquet de mariée se rapproche assez de celle de la pomme de Pin. Cela n'est peut être pas très artistique ni ne prête guère à variation; mais il serait fort difficile de sortir de ce cadre. C'est ce que l'on avait tenté de faire en supprimant radicalement le bouquet que l'on trouvait trop gênant. Cela n'a été ni complet ni définitif, et l'usage du bouquet de mariée est demeuré.

On s'est attaché à le rendre plus fluet, plus mignon, plus gracieux. A l'ancien bouquet, lourd, sans être volumineux, de forme archaïque, sans élégance, aux toupillons de feuilles de Pervenches piqués de quelques boutons d'Oranger, s'est vu substituer un arrangement fort léger d'exécution, discrètement ennuagé de légères frondes d'*Adiantum* et d'un soupçon de fine verdure d'*Asparagus*.

Les boutons d'Oranger, finement montés sur cannetille et groupés par petits faisceaux n'ont plus cette raideur qui les rendaient disgracieux. Quelques feuilles d'Oranger accompagnent les fleurs et cela est très louable. Aux fleurs d'Oranger on associe parfois quelques grappes de Muguet, de boutons de Rose et des Orchidées. Mais l'adjonction d'autres fleurs n'est pas toujours à conseiller à moins que l'on ne soit retenu par le prix.

Un porte fleur en forme de cornet et drapé de dentelles de valeur variable, avec flot de ruban, encadre, collerette et enjolive ce bouquet. Avec le choix des fleurs, le chic de leur disposition, le prix de la dentelle augmente la valeur du bouquet qui peut être exécuté à dix francs, comme d'autres atteignent le prix de cent cinquante francs.

Dans ce perpétuel besoin de changements et de recommencement, on a essayé de lancer le bouquet à la mode anglaise, qui se rapproche un peu du bouquet que composent les fleuristes allemands.

Les bouquets de mariées de genre allemand, qui ont assez de succès en Belgique, prêtent précisément plus à la fantaisie, mais, faut-il l'ajouter, sont également plus encombrants, à cause de ce long retombé de dentelle, d'étoffe, de rubans et de fines guirlandes. En s'inspirant de ce qu'ils ont d'élégant et de gracieux, et en évitant l'importance de certains d'entre eux qui les rend peu portatifs, il y a peut-être de jolies compositions à mettre en œuvre.

Le Myrte, symbolique et mystique, constitue la base de ces bouquets de mariées. Dans certaines villes, on admet la nuance rose, qui avec le blanc, exprime la joie, pour distinguer ces bouquets de ceux de deuil destinés aux jeunes filles. Les Roses blanches en boutons, les Roses mousseuses, les grappes de Muguet, les Œillets, Gardenias, Camellias, Tubéreuses, *Bouvardia*, *Stephanotis*, Muguet, les Orchidées, sont les fleurs les plus recherchées pour la constitution des bouquets de mariées. On les entremêle de gracieuses frondes

d'*Adiantum* ou de vaporeux feuillages d'*Asparagus*.

On conçoit que ce genre de bouquet est beaucoup plus volumineux que celui en Oranger. C'est pourquoi on a surtout adopté la forme pompadour, un peu plate, plus commode que le bouquet rond puisqu'on peut le poser sans en froisser les fleurs. De grands flots de dentelles et de rubans retombent; c'est ce qui atténue ce que le porte bouquet et l'ensemble pourrait avoir de raide et de guindé. D'ailleurs, à grand renfort de fil d'archal, on arrive à donner aux fleurs telle position que l'on désire.

Mais, pour corriger, d'une façon la plus complète possible, la disposition régulière trop voulue, imposée aux fleurs, on arrive à préférer le bouquet de ce genre, mais plus dégagé, en employant les fleurs à longue tige en les dirigeant simplement par un souple montage. Parmi les *Cattleya* et autres fleurs de choix, ombrées d'*Asparagus*, de longues grappes d'*Odontoglossum* partent parmi elles et s'arquent élégamment sur une seule face. Les *Cattleya* sont parfois remplacés par des Roses blanches *Niphetos* parmi lesquelles pointent les grappes fuselées des Muguets. Naturellement les bouquets moins riches comportent des fleurs moins recherchées et de valeur inférieure.

Les fleurs de ce bouquet de forme plus libre semblent être retenues par un nœud de ruban ou de tulle, ou bien on l'entoure d'une dentelle ou d'un mouchoir à large bordure de dentelle gracieusement disposé et encadrant les fleurs. Les longues retombées de dentelles, piquées de fleurs, les flots de tulle, de ruban et les fines guirlandes fleuries sont cependant admis.

Ces genres de bouquets se prêtent assez et avec une certaine élégance à être exécutés avec des boutons d'Oranger et c'est pourquoi nous avons tenu à nous étendre à leur sujet.

Peut être par un de ces revirements de la mode le Myrte constituera-t-il l'un des éléments futursde nos bouquets de mariées. Il y a là sujet à recherches, à essais et à proposer aux personnes qui préféreraient donner une autre disposition et imprimer une autre forme au classique bouquet d'Oranger.

Nous serions personnellement partisan de quelques modifications, non pour donner la préférence au bouquet de genre allemand, mais pour s'inspirer de ce qu'il a de dégagé. Et c'est pourquoi nous préconiserions assez l'utilisation du Myrte comme feuillage, sans cependant rejeter les boutons d'Oranger, qui s'associent et s'harmonisent fort bien avec ce genre de feuillage. C'est une façon de rappeler les antiques coutumes, des Grecs principalement, qui, le jour du mariage paraient l'épouse de Myrte.

***

Notre photogravure (fig. 23) montre précisément la reproduction photographique d'une corbeille, d'un caractère un peu fantaisiste, qui change des arrangements classiques, composée par un fleuriste gantois réputé, M. A. Van den Heede.

Au lieu d'être tressée en vannerie, la corbeille elle même est faite en tissus de bois blanc dont quelques fragments s'aperçoivent sur le côté gauche. Le bas de ce porte-fleurs très léger est discrètement ennuagé de tulle blanc, sur lequel s'enlèvent feuillages et fleurs.

De grands *Lilium candidum* se dressent d'une masse de Roses blanches, parmi lesquelles pointent les thyrses de Lilas blanc, tandis que des rameaux d'*Asparagus Sprengeri* retombent mollement, avec élégance. Enfin un piquet, fort discret, d'Orchidées fixé sur le côté droit de l'anse, complète cet ensemble fort harmonieux.

 ALBERT MAUMENÉ.

De l'utilité de l'hygromètre dans la conduite des serres

Les êtres vivants, végétaux et animaux, se distinguent des corps bruts par des caractères bien tranchés, d'abord par la structure interne qui est cellulaire chez eux au lieu d'être amorphe et ensuite par l'échange continuel de matières entre leurs corps et le milieu extérieur.

Il y a dans l'intérieur des composés chimiques, qui constituent les êtres vivants, un travail constant d'assimilation et de désassimilation de matières, et la constatation des échanges de matériaux gazeux, liquides ou solides provenant de ce travail continuel de transformation, permet d'affirmer que la vie existe, et l'absence de ces phénomènes que la vie a cessé.

Il résulte de ce qui précède que pour entretenir la vie il faut : 1° fournir aux corps vivants les principes indispensables à l'activité protoplasmique de leurs cellules, ou, en d'autres termes, les aliments nécessaires à leur entretien. 2° Les mettre dans des conditions de milieu permettant aux modifications chimiques complexes qui se passent en eux, de s'accomplir régulièrement.

Connaître les aliments, c'est-à-dire le compost et les engrais à fournir aux végétaux et plus particulièrement aux plantes d'ornement, le degré optimum d'humidité et de chaleur que doit avoir le milieu ambiant dans lequel ils vivent, tel est l'art de l'horticulteur.

Ces connaissances sont d'autant plus utiles que les végétaux n'ont pas un pouvoir d'adaptation aussi développé que les animaux. Si les engrais sont à peu près les mêmes pour toutes les plantes, une légère modification dans la chaleur ou l'humidité de leur atmosphère, qui, pour un animal, passerait inaperçue, affecte gravement une plante, d'autant plus que l'horticulture ne consiste pas tant à faire vivre un végétal qu'à l'entretenir dans un état de santé et de végétation luxuriante qui lui permettent de développer toute la grâce de son feuillage ou le coloris et le parfum de ses fleurs sans lesquels il cesse d'être une plante d'ornement.

Tous les traités d'horticulture s'étendent avec complaisance sur la composition et les qualités particulières des principaux mélanges, granuleux, pulvérulents, plastiques et fibreux qui sont employés dans la culture des plantes, et en particulier des plantes de serre, pour leur servir de substratum et de nourriture.

Ils indiquent en détail la nature et la composition chimique des engrais nécessaires à chacune d'elle, l'influence particulière des divers éléments qui entrent dans ces adjuvants, le moment le plus propice pour les appliquer et rendent compte des nombreuses expériences faites à ce sujet.

Pour la température, les indications ne manquent pas non plus. Les végétaux de serre sont répartis méthodiquement en trois catégories : plantes de serre chaude, de serre tempérée et de serre froide, et, pour chacun de ces compartiments, les degrés de chaleur que doit avoir la serre dans telle ou telle saison, de jour ou de nuit et pour telle ou telle phase de la végétation, sont notés avec soin ; le débutant le plus inexpérimenté peut trouver, dans le premier traité d'horticulture qui lui tombe sous la main, tous les chiffres nécessaires pour se servir avec fruit du thermomètre dans la conduite d'une serre.

Il en va tout autrement quand il s'agit de déterminer le degré d'humidité que réclame telle ou telle plante. On dit bien que la serre à Pélargonium doit être sèche et celle à Orchidées humide, mais, en dehors de ces données bien vagues et incertaines, il est impossible de

rien obtenir de sérieux, et cependant je suis sûr de n'être démenti par aucun horticulteur compétent, en disant qu'une humidité convenable de l'atmosphère joue un rôle au moins aussi important dans la végétation des plantes que la température.

A quoi sert d'arroser abondamment un végétal si ses organes aériens sont plongés dans un milieu trop sec pour son tempérament, et à quoi bon modérer les arrosements, si la saturation ou simplement le degré hygrométrique trop élevé de l'air ambiant ne permettent pas à ses pousses foliacées de déverser par évaporation dans l'atmosphère l'excédent d'eau que ses tissus contiennent? Le résultat sera le même, la plante dépérira.

Que d'insuccès, dont on cherche bien loin les causes, sont dus à une appréciation inexacte de la composition hygrométrique de l'air dans lequel vit la plante, et cependant l'horticulteur, pour s'orienter au milieu de cet océan de vapeurs invisibles. possède dans l'hygromètre une boussole d'une grande précision.

Je sais bien que nos connaissances actuelles en physiologie végétale sont peut-être insuffisantes pour nous permettre de tirer de l'emploi de l'hygromètre, dans la conduite des serres, tous les fruits et le service qu'on est en droit d'en attendre, et, sans avoir la prétention de combler la lacune qui existe, je vais essayer de résumer ici les principes de l'hygrométrie et d'appeler sur ce sujet l'attention d'éminents praticiens qui pourront nous aider à substituer des chiffres exacts aux données empiriques et beaucoup trop vagues que nous avons.

Chacun de nous sait que l'atmosphère est un immense océan gazeux au fond duquel les êtres terrestres rampent ou végètent absolument comme ceux de la faune et de la flore abyssales au fond de nos mers, avec cette différence que si les plus grandes profondeurs océaniques mesurent à peine 7 à 8 kilomètres, l'épaisseur de la couche d'air qui nous recouvre est de 80 à 100 kilomètres.

L'air ne sert pas seulement à garder précieusement à la surface du sol la tiède chaleur venue de notre lointain soleil, il n'a pas non plus pour but unique de transmettre les sons et de servir ainsi de véhicule au langage et par là à l'échange de nos idées, il est avant tout le premier élément de nos corps.

L'oxygène entretient la respiration, l'azote en est le régulateur, l'acide carbonique permet aux végétaux de fixer le carbone qui entre pour une si grande partie dans leur composition, et la vapeur d'eau est l'élément indispensable à la vie; sans cette vapeur bienfaisante, la terre ne serait qu'un immense et aride désert, et c'est grâce à elle que les continents se recouvrent du merveilleux et riche tapis végétal qui charme nos yeux.

La quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air a une grande importance pour la vie des végétaux; la dose nécessaire oscille entre des limites très étroites qui ne peuvent être dépassées sans conséquences funestes. C'est en grande partie parce que l'air de nos appartements ne contient pas assez d'humidité que les plantes ne peuvent y vivre longtemps, et l'on sait combien les serres chauffées par poêles ou par calorifères sont contraires à la santé des plantes; parce que l'air ainsi chauffé acquiert une très grande puissance d'absorption pour l'eau et si on ne donnait pas exactement à cet air la quantité d'eau dont il a besoin pour atteindre le degré hygrométrique voulu, il s'emparerait avec avidité de l'eau contenue dans les organes des plantes et les tuerait promptement.

Le degré d'humidité de l'atmosphère ne dépend pas de la quantité absolue d'eau qu'elle contient mais de la tension de sa vapeur. L'air lorsqu'il est froid, peut être très humide avec peu de vapeur et très sec au contraire avec une plus grande quantité lorsqu'il est chaud.

Ainsi l'air contient en général plus de vapeur d'eau l'été que l'hiver et cependant il est moins humide parce que la température étant plus élevée, la vapeur est plus loin de son point de saturation ; de même lorsqu'on chauffe un local quelconque, une serre par exemple, qui paraît trop humide, on ne diminue pas la quantité de vapeur contenue dans l'air, mais on diminue l'humidité de celui-ci parce qu'on recule le point de saturation.

C'est en vertu de ce principe que la quantité d'eau que nos jardiniers répandent sur les tablettes des serres pour y entretenir un degré constant d'humidité n'est pas toujours la même, mais varie avec le degré de température.

La pratique dictée par une longue expérience est donc d'accord avec les lois de l'hygrométrie.

L'air n'étant pas en général saturé, on nomme état hygrométrique de l'air, le rapport de la quantité de vapeur d'eau qu'il renferme à la quantité qu'il contiendrait s'il était saturé à température égale.

Pour bien me faire comprendre, il serait peut-être utile de rappeler brièvement ici les lois de la vaporisation et ce qu'on entend par tension de la vapeur et par saturation de l'air. La vaporisation est le passage de l'état liquide à l'état gazeux. Elle se fait tantôt par ébullition, quand il y a production rapide de vapeur ; tantôt par évaporation, lorsque les vapeurs ne se forment que lentement à la surface des liquides.

C'est à l'évaporation produite à la surface des mers, des lacs, des rivières et du sol que sont dues les vapeurs qui s'élèvent dans l'atmosphère, s'y condensent en nuages et se résolvent en pluies bienfaisantes pour nos champs et nos jardins.

C'est encore à l'évaporation de l'eau répandue dans les serres et de l'eau d'arrosage qui, pompée par les racines des végétaux vient s'évaporer à la surface des feuilles, qu'est dûe l'humidité qui entretient la fraîcheur de nos plantes.

Les molécules des gaz tendent à se repousser et avec d'autant plus de force que leur température est plus élevée; c'est cette force d'expansion qu'on appelle tension d'un gaz ou d'une vapeur.

Tant que la tension de la vapeur formée par évaporation à la surface d'un liquide, par exemple, est supérieure à la résistance que lui oppose l'air, la vaporisation contenue jusqu'à ce que les deux forces s'équilibrent.

A ce moment on dit que l'air est saturé et la vapeur en excédent se dépose en buée ou rosée. La température de l'air à ce moment s'appelle : « point de rosée ».

Il est salutaire à certaines plantes, aux Orchidées, par exemple, que la température de la serre atteigne le point de rosée de temps en temps, surtout l'été par les temps chauds.

Si l'air d'une serre a une température de 18° et une humidité de 90° et que pendant la nuit, la température vienne à baisser, la limite de saturation et le point de rosée sont atteints et dépassés et une buée bienfaisante et légère se dépose sur les plantes, les mettant à même d'emmagasiner une humidité qui leur permettra de supporter sans en souffrir la chaleur du jour suivant.

On voit combien il serait important pour nos jardiniers d'avoir toujours sous les yeux un hygromètre, afin de maintenir l'humidité dans de sages limites, comme ils le font pour la chaleur, au lieu de soumettre les plantes à des écarts d'humidité souvent considé-

rables et qui leur sont au moins aussi préjudiciables que ceux de la température.

Il y a plusieurs sortes d'hygromètres, mais le plus employé est l'hygromètre à cheveu, inventé par Saussure.

Il se compose d'un cheveu dégraissé, tendu sur un cadre de cuivre et qui en absorbant plus ou moins d'humidité s'allonge ou se raccourcit entraînant un index qui marque sur un cadran les degrés d'humidité : 0° pour l'air parfaitement sec et 100° pour l'air saturé. Les cheveux blonds sont ceux dont l'allongement est le plus régulier et qui fournissent les résultats les plus exacts.

Les degrés de l'hygromètre n'indiquent pas la quantité absolue d'eau contenue dans un volume d'air donné, mais, comme je l'ai dit plus haut, le rapport entre la tension de la vapeur d'eau qu'il contient et la tension qu'aurait la vapeur d'eau à la même température si l'air était saturé.

Il est important d'ajouter que les indications de l'hygromètre à cheveu ne sont nullement proportionnelles à l'état hygrométrique de l'air.

Ainsi 50° n'indiquent pas que l'air est à moitié saturé, mais correspond à un degré de saturation de 0,3.

Pour être complet, il me resterait à indiquer par des chiffres l'état hygrométrique qui convient à chaque plante, mais c'est là justement qu'apparaît la pénurie d'observations sérieuses qu'il importe de compléter le plus rapidement possible.

L'air des appartements pour être tout à fait salubre doit avoir une humidité de 70°. Quant au degré optimum qui convient à chaque plante voici les seules données que j'ai pu recueillir :

Pour les Pelargonium	65 à 70°
Pour les Begonias	75 à 80°
Les Anthurium et les Orchidées	85 à 90°
Enfin pour une serre omnibus	80 à 85°

Je serais reconnaissant aux personnes qui auraient quelques renseignements sur la question de bien vouloir me les transmettre. R. TURPAIN.

LES DAHLIAS A COLLERETTE

Au commencement d'octobre dernier, étant de passage à Lyon, j'eus l'occasion de remarquer, dans les cultures de MM. Rivoire père et fils, les horticulteurs-grainiers bien connus, diverses collections très complètes et très intéressantes de plantes à floraison automnale, parmi lesquelles brillaient, au premier rang, de magnifiques Dahlias.

Après m'avoir fait les honneurs d'une jolie série d'étincelants Dahlias Cactus, mes aimables cicérones, MM. Antoine et Philippe Rivoire, ménageant leurs effets, me mirent en présence de spécimens très bien venus et abondamment fleuris appartenant à la nouvelle race des « Dahlias à collerette », sur laquelle je crois utile d'appeler aujourd'hui tout spécialement, l'attention des lecteurs du *Jardin*.

Ceux-ci savent en effet que le genre *Dahlia*, qui a déjà réservé de si heureuses surprises aux amateurs, s'est enrichi depuis quatre ans d'une race tout-à-fait distincte, que, l'on a dénommée « à collerette » et qui a eu le beau cadre du jardin botanique du Parc de la Tête-d'Or, à Lyon, pour berceau.

Les jardiniers du Parc de la Tête-d'Or ont, il faut en convenir, la main particulièrement heureuse, car on leur doit l'obtention d'un certain nombre de nouveautés qui ont joui d'une vogue justifiée dans le monde horticole et au nombre desquel figure en bon rang le *Lobelia Gerardi*, auquel ont fait suite les *Lobelia Rivoirei*, etc.

Dans une autre voie, par une sélection savante et suivie pendant de longues années, les cultures du Parc de la Tête-d'Or étaient parvenues à posséder une race de Dahlias simples vraiment remarquable par l'exceptionnelle grandeur des fleurs et la beauté des coloris. Cette race fut mise au commerce par la maison Rivoire, sous le nom de Dahlias simples *Perfection*. Je dirai en passant que ces Dahlias sont toujours, dans ces mêmes cultures, l'objet de soins particuliers, puisque, cette année même, il en est sorti deux variétés encore plus remarquables que les précédentes et sur lesquelles nous aurons à revenir : il s'agit des Dahlias *Mme Anthelme Combet* et *Mme Curtelin*.

C'est dans cette belle série de Dahlias simples qu'apparurent, en 1900, les deux premières variétés de Dahlias à collerette (1) et qui reçurent les noms de *Président Viger* et *Joseph Goujon*.

MM. Rivoire père et fils eurent ensuite la satisfaction d'obtenir les autres variétés décrites plus loin et qui sont au nombre de huit.

Au point de vue physiologique, comment s'est formée la collerette? C'est ce que va nous dire M. Gérard, le distingué et savant directeur des cultures de la Ville de Lyon qui, en 1900, publiait les lignes suivantes dans l'*Horticulture nouvelle* :

« L'aspect général de l'inflorescence d'un Dahlia à collerette est celui d'un capitule de Dahlia simple; mais, entre le disque et les ligules ou rayons périphériques, se trouve une série unique d'appendices étalés et plus ou moins tuyautés, ayant le tiers ou le quart de la longueur des rayons. Ces appendices sont appuyés contre les ligules formant une seconde série de rayons de forme et de couleur tranchant sur celles des ligules. Les fleurons du disque restent jaunes. »

Et, plus loin :

« L'anomalie produisant nos Dahlias à collerette, est simplement due à l'apparition d'étamines stériles pétaloïdes, dans les fleurs ligulées. La collerette est formée, en effet, par des languettes de largeur diverses, en nombre variant habituellement de deux à cinq, unies entre elles, sur une étendue plus ou moins considérable, mais présentant toujours des fentes ou des échancrures assez profondes pour démontrer, sans aucun doute possible, que l'ensemble est formé de cinq organes plus ou moins confluents. Ces appendices occupent exactement la place des cinq mamelons représentant les cinq étamines avortées des fleurs ligulées ordinaires; on doit donc les regarder comme ces organes qui se sont développés ici, mais d'une façon anormale. »

Voici maintenant la description purement horticole des dix variétés actuellement connues de ce groupe, en faisant suivre le nom de chacune de l'année de leur mise au commerce.

Président Viger (1902). — Pétales (ou ligules) rouge sang; collerette blanc pur, avec quelques petites striures rouges; l'opposition des couleurs est très nette et du plus bel effet.

Joseph Goujon (1902). — Pétales rouge écarlate, collerette jaune légèrement striée de rouge.

Etendard de Lyon (1903). — Pétales rouge écarlate velouté ; collerette jaune à la base, blanche aux pointes et parfois striée de rouge.

Gallia (1903). — Fleur bien ronde, de forme parfaite ; pétales rose vif lavé et strié écarlate et passant au jaune soufre ; collerette très développée et fournie,

(1) Il convient de rappeler que cette même variation s'était produite quelques années auparavant chez M. Gerbeaux, qui obtint une variété *Gloire de Nancy*. Dans cette variété la collerette était peu apparente et ne présentait pas le caractère ornemental qu'elle revêt dans des variétés citées au cours de cet article.



1. Maurice Rivoire. 2. Gallia. 3. La Fusée. 4. Duchesse Melzi d'Eril.
5. Étendard de Lyon. 6. Madame Lepage Viger.

blanc crème. L'ensemble du coloris est très frais.

Madame Le Page-Viger (1904). — Pétales d'un beau rouge écarlate franc ; collerette jaune d'or. La vigueur de ces deux coloris si tranchés donne aux fleurs un éclat particulier.

La Fusée (1904). — Pétales rouge grenat pointus et contournés affectant la forme d'un Dahlia Cactus simple ; collerette fine et érigée blanc lavé rouge violacé.

Duchesse J. Melzi d'Eril (1904). — Pétales jaune teinté orange fortement recouvert, lavé et strié de rouge cocciné et auréolé, au centre, de jaune d'or ; collerette blanc plus ou moins rosé recouvert et ligné de rouge groseille.

Prince Galitzine (1904). — Pétales à fond blanc largement recouvert de rose violacé et de rouge carmin ; collerette blanche légèrement lignée de rouge.

Comte Chérémétieff (1904). — Pétales rouge vermillon avec pointes et auréole dorées ; collerette jaune.

Maurice Rivoire (1904). — Fleur ronde, parfaite de forme, à pétales d'un rouge cramoisi intense, recouvert au centre des pétales d'une riche teinte pourpre noir velouté ; collerette très fournie et très ample, blanche, couvrant une grande partie de la fleur. La plus belle et la plus remarquable de toutes les variétés.

Il ne me reste plus qu'à faire remarquer les avantages incontestables de cette race de Dahlias. La planche en couleurs qui accompagne cet article me dispensera de trop insister. Je me bornerai à dire que, par leur élégance et leur légèreté, ces fleurs sont particulièrement désignées pour la bouquetterie, qu'on les emploie en gerbes ou dans les compositions florales. Par l'extrême abondance et la durée de leur floraison, ces nouveautés ont leur place marquée dans tous les jardins, aussi bien en massifs qu'en plates-bandes.

H. Martinet.

L'Exposition internationale d'horticulture DE DUSSELDORF

Cette exposition, dont nous avons déjà parlé à maintes reprises (1) et qui doit s'ouvrir le 1er mai prochain, sera installée dans les emplacements occupés en 1902 par l'Exposition industrielle de Düsseldorf. A cette grande manifestation horticole doivent être représentées toutes les branches de l'industrie horticole et de l'architecture paysagère et seront admis les exposants allemands et étrangers. Pendant toute la durée de l'Exposition, du 1er mai au 23 octobre, pour la partie purement horticole, il y aura une série de concours temporaires dont nous avons précédemment donné le programme (2) : les horticulteurs qui désireraient exposer dans plusieurs sections simultanément, sont priés de faire une demande d'admission spéciale pour chaque section, et de l'envoyer au plus tard quinze jours avant l'ouverture de chacune des concours à la direction, 28, Schæferstrasse, à Düsseldorf.

Rompant avec les anciens errements suivis jusqu'à ce jour, la direction de l'Exposition n'a pas entendu confiner les horticulteurs dans les limites trop étroites des programmes des expositions actuelles qui ne sont que des concours de spécialités. Le but principal de l'Exposition de Düsseldorf sera d'offrir à tous les horticulteurs et pépiniéristes la possibilité de mettre sous les yeux du public, au moment le plus favorable de leur développement, les plantes qui forment la spécialité de leurs cultures, ou celles qui, par leurs qualités exceptionnelles, constituent des pièces d'exposition par excellence ; cette possibilité pour les producteurs de choisir eux-mêmes l'époque où ils feront leurs envois est du plus haut intérêt pour ceux qui désirent exposer, car c'est avec des dispositions toujours nouvelles que l'attention du public est constamment en éveil et que les visiteurs se laissent entraîner à faire des achats.

(1) Voir *Le Jardin* 1903, n° 397, p. 257 ; n° 398, p. 274 ; n° 400, p. 306.
(2) Voir *Le Jardin* 1903, n° 400, p. 306.

La direction a si bien compris cela qu'elle a pris toutes les mesures capables d'assurer l'écoulement des produits exposés et qu'elle aidera encore les exposants en prenant à sa charge les frais de transport pour les objets se rattachant à la partie purement horticole ; elle a, en outre, installé un bureau spécial de vente et de propagande.

Lors de l'attribution des récompenses, les produits seront jugés sans tenir compte de l'origine des plantes, mais, d'autre part, l'habileté des producteurs sera récompensée en tenant compte des circonstances locales où se trouvent leurs cultures : des diplômes d'honneur seront mis à la disposition du jury pour récompenser les produits les plus remarquables de l'Exposition. En outre, divers prix, représentés par des sommes d'argent ou des objets de valeur, seront répartis parmi les exposants les plus méritants.

En raison de ces divers avantages offerts par la direction de l'Exposition de Düsseldorf, nous ne doutons pas qu'un grand nombre d'horticulteurs ne tiennent à aller sur les bords du Rhin représenter brillamment notre pays. Ils trouveront, tout près de notre frontière de l'Est, à se créer, croyons-nous, de nouveaux et importants débouchés dans cette riche contrée industrielle de la Prusse rhénane.

Ces grandes expositions horticoles allemandes sont, du reste, réellement intéressantes et tout à fait caractéristiques.

Organisées sur une vaste échelle, avec des budgets se chiffrant par des millions de marks, elles ne sauraient, croyons-nous, être entreprises avec autant de succès ailleurs qu'en Allemagne. Ce n'est pas que l'Horticulture soit plus en honneur en Allemagne que dans bien d'autres pays ; mais à l'intérêt horticole vient s'ajouter la mise en exploitation de certaines coutumes allemandes.

Il est d'usage constant, en effet, de l'autre côté du Rhin, d'aller en famille, principalement les dimanches et jours de fêtes, déjeuner ou dîner au restaurant, en écoutant de la musique ou des chants. Les restaurants et cafés étant très nombreux à l'intérieur des expositions celles-ci deviennent, grâce à leurs multiples attractions, le rendez-vous tout indiqué et privilégié des habitants des villes et régions voisines qui n'hésitent pas à souscrire à l'avance des abonnements de famille pour toute la durée de l'exposition ; au produit des entrées viennent donc s'ajouter celui de la location des restaurants, cafés, etc., et aussi le montant des droits très élevés perçus par l'administration de l'exposition sur toutes les boissons et produits alimentaires. Il s'ensuit que ces entreprises sont généralement de véritables succès financiers. A Dusseldorf, le « parc des plaisirs » doit réunir dans une représentation d'ensemble ethnographique des plus captivantes, une foule d'attractions les plus diverses pour la distraction des visiteurs.

Ce fut, du moins, le cas pour l'exposition de Hambourg que nous eûmes l'occasion de visiter, en 1897, et nous souhaitons qu'il se reproduise cette année pour l'Exposition de Dusseldorf, car l'Horticulture ne peut manquer de recruter de nouveaux adeptes à la suite d'une manifestation de cette importance.

H. Martinet.

Une Conifère nouvelle pour la flore française[1]

La découverte d'un arbre nouveau dans un pays est presque un événement. Il en a été ainsi pour l'*Abies Pinsapo* en Espagne, pour le *Picea Omorika*, dans la région danubienne. La plante qui va nous occuper était depuis longtemps connue en France, car, dès 1830, Mutel l'avait signalée aux environs de Grenoble, à Comboire, sous le nom impropre de *Juniperus Sabina* var. *arborea*. Depuis on l'a tantôt confondue avec cette espèce, tantôt avec des formes du *J. phœnicea*, et quoiqu'on fît pour l'assimiler, il restait toujours des doutes. L'identification n'était jamais exacte.

En 1897, M. Vidal en donna une bonne description que nous allons résumer : arbre dioïque, haut de 2 à 3 mètres, rameux avec les rameaux dressés, écorce grise ; feuilles petites, vertes ou glauques, opposées-décussées, soudées au rameau sur la moitié de leur longueur, à extrémité libre, lancéolée-aigue, munies sur le dos d'une glande à résine elliptique ; chatons ovale oblongs, carrés, portés par des ramuscules courts dressés et lateraux ; galbules solitaires, pendants, à pédoncule réfléchi, globuleux, ayant de 10 à 12 millimètres, formés de 4-6 écailles unies, à pointe obtuse, glauques d'abord puis bleus en séchant, violacés, tachés de marron à l'automne et enfin bleu-noir luisants à la maturité ; chair jaune, molle, agréable au goût ; nucules au nombre de 1-3, légèrement striées, à sommet proéminent moins anguleux que dans le *Juniperus thurifera*. L'odeur de la plante est résineuse et assez faible.

Pour M. Vidal, c'est le *J. Sabina* var. *arborea*. M. de Coincy, peu de temps après, étudiant cette même plante la séparait également du *J. phœnicea* et lui trouvait des affinités très étroites avec une autre espèce n'appartenant pas à la flore française, mais depuis longtemps connue en Espagne où elle forme de véritables forêts, en Sardaigne et en Algérie, le *J. thurifera* L. Pour M. de Coincy, la plante de Grenoble devrait s'appeler *J. thurifera* var. *gallica*. Ce serait une variété qui se distinguerait du type par : nucules un peu striées, à sommet proéminent et à contour moins anguleux, galbules à chair plus molle.

Le *J. thurifera* var. *gallica*, outre sa localité classique des environs de Grenoble, se retrouve sur quelques autres points de l'Isère et dans les Hautes-Alpes. Il paraîtrait assez répandu dans cette partie de la France.

D'après M. de Coincy, le *J. thurifera* se distingue de toutes les espèces de la section *Sabina* « par ses galbules noirâtres, subglobuleux, de 10 millimètres environ, d'une consistance ferme à chair granuleuse et non fibreuse ; ses nucules au nombre de 2-3 s'isolent facilement ; elles sont grosses (5 millimètres), irrégulières, un peu anguleuses, sans forme définie, larges à la base, lisses, non striées ; elles sont entourées à leur partie inférieure de quelques vésicules résinifères superficielles et peu adhérentes ».

Depuis la publication des travaux de MM. Vidal et de Coincy, M. Guigues a fait connaître, sur l'indication de M. l'abbé Grimaud, curé de Saint-Crépin, une véritable forêt de *Juniperus thurifera* var. *gallica*. Les arbres y sont clairsemés, poussant parmi les blocs de rochers *et dans le rocher même*. Ils ont de 6 à 8 mètres de hauteur et souvent de 1m50 a 1m58 de circonférence. L'un d'eux avait au ras du sol, 3 mètres de circonférence et une des branches horizontales n'avait pas moins de 2m50. Le bois est résineux, odorant, rougeâtre, dur et se travaille très bien au tour. Les grosses branches produisent parfois des rejetons droits, qui sont très recherchés pour la confection des cannes.

C'est sous le nom de *forêt de Sabines* que l'administration forestière des Hautes-Alpes surveille cette forêt. Les gens du pays l'appellent *Chênette* en raison de l'aspect des arbres et l'arbre lui même porte le nom de *Chêne muscat* qui rappelle une propriété curieuse de ses tiges. Macérées dans le vin blanc, elles lui communiquent un goût de Muscat que recherchent les habitants de cette région.

P. Hariot.

(1) Vidal *Bull. Soc. Bot. de France*, 1897, p. 51 ; De Coincy *id* p. 231 et 1898 p. 429 ; Guigues *Bull. des sciences pharmacologiques*, 1902, février p. 33.

Le forçage des végétaux éthérisés

Expériences concluantes. — Considérations qui s'en dégagent

M. Dauvissat, dont nous avons eu l'occasion de signaler, dans ces colonnes, les expériences et la mise en pratique de l'éthérisation sur les végétaux, présentait à la dernière séance de la S. N. H. F. des thyrses de Lilas et des Boules de neige, dont les sujets avaient été soumis à l'éthérisation. Il en fit l'objet d'une communication extrêmement intéressante et qui a pu convaincre maints assistants.

Lors de ses premiers essais pendant l'hiver 1902-1903, il prit comme bases les doses d'éther que nous avons indiquées et qui sont celles adoptées par les forceurs allemands ; mais il constata que ces doses n'étaient pas suffisamment élevées pour le climat d'Epernay, en même temps qu'il était préférable de soumettre les plantes plus longuement à l'action des vapeurs d'éther. Dès lors ses résultats furent toujours excellents et il a adopté ce genre de préparation des végétaux qu'il doit forcer.

Un tambour de serre, dont il a calfeutré soigneusement les ouvertures, afin d'éviter les déperditions de vapeurs d'éther, lui sert de local d'éthérisation. Il opère en suivant les indications que nous avons données et force ensuite ses végétaux par les procédés ordinaires et à une température de 23 à 27 degrés.

Il a eu soin de noter d'une façon précise les détails de la marche de ses saisons de forçage, et il nous paraît intéressant de les donner ci-dessous.

Il soumit à l'éthérisation le 14 novembre dernier, des Lilas *Marie Legraye* et L. *oblata*, en employant 2,160 gr. d'éther, dans son local cubant 5 mètres cubes et demi pendant 86 heures et à une température variant entre 14 et 20 degrés ; les plantes furent soumises au forçage le 18 novembre, à une température de 25 degrés. Le Lilas *oblata* épanouit ses fleurs le 3 décembre, soit au bout de 14 jours, la variété *Marie Legraye* le 5, soit après 16 jours de forçage.

La deuxième éthérisation, de 88 heures, à une température de 15 à 19 degrés, eut lieu le 9 décembre ; elle comprenait des Lilas *Charles X*, Boule de neige et *Azalea mollis* ; 2.200 grammes d'éther furent utilisés et le forçage commença le 13 décembre, à une température de 26 à 27 degrés et dura : 17 jours pour le Lilas, qui était fleuri le 31, 28 jours pour les Boules de neige qui s'épanouirent le 11 janvier, 23 jours pour les *Azalea mollis* dont les fleurs s'ouvrirent le 6 janvier. J'ai précisément eu l'occasion de voir cette série sur place, à la fin de décembre, et, vraiment, les résultats étaient plus que probants.

La troisième éthérisation, comprenant les mêmes espèces eut lieu le 23 décembre, avec 2.200 grammes d'éther et dura 76 heures à une température de 15 à 18 degrés. Le forçage, commencé le 26, eut lieu à une

température de 25 et 27 degrés. Le 13 janvier, au bout de 18 jours, les Lilas étaient épanouis, le 21 les *Azalea mollis*, soit en 16 jours, et le 22, les Boules de neige, soit en 27 jours.

D'autres arbustes des mêmes espèces étant soumis à une éthérisation de 89 heures le 27 décembre, toujours avec une même quantité d'éther, mis en serre le 2 janvier, épanouirent successivement leurs fleurs, les Lilas le 19 janvier après 17 jours de forçage, les *Azalea mollis* le 21 après 19 jours, et les Boules de neige, le 27, après 26 jours.

Une cinquième saison de : Lilas *Charles X*, Boule de neige, *Azalea mollis* et Glycines, éthérisés le 10 janvier, mis au forçage le 14, après 83 heures d'éthérisation à une température de 15 à 20 degrés, et forcés à une température de 22 à 26 degrés, étaient dans l'état suivant le 28 janvier dernier : les premières fleurs de Lilas s'épanouissaient, les boutons de Boule de neige sortaient de leurs gaines, de même que ceux des *Azalea mollis* et des Glycines; et, ces dernières, avaientdes pousses de 25 à 30 centimètres de longueur.

Le 1er février, les *Azalea mollis* présentaient des fleurs épanouies et des boutons prêts à s'entr'ouvrir; les inflorescences des Boules de neige étaient développées, mais les fleurs étaient encore teintées de vert, et les pousses de Glycine avaient en longueur de trente à cinquante centimètres.

Les thyrses de Lilas que M. Dauvissat présentait étaient donc : les uns épanouis depuis une dizaine de jours, les autres au forçage depuis quatorze jours. C'est ce que, je crois, beaucoup de personnes, qui appréciaient différemment ce procédé, n'ont pas assez considéré. Les fleurs de Lilas épanouies depuis une dizaine de jours ne pouvaient avoir la fraîcheur de celles récemment ouvertes.

M. Dauvissat s'attacha à faire constater l'économie résultant de cette méthode et l'avantage qui en résultait au point de vue cultural, les thyrses floraux n'avortant pas comme c'est fréquemment le cas.

A la suite de l'intéressante communication faite par M. Dauvissat, un membre du comité de floriculture, voulut bien rappeler, que j'étais le promoteur des expériences, si intéressantes d'éthérisation, faites en France, détail qui s'oublie si vite, et me demanda de bien vouloir donner aux personnes présentes quelques renseignements pouvant compléter les indications fournies par M. Dauvissat.

Je n'ai pu que confirmer ce que j'ai écrit précédemment en insistant sur ce fait qu'il ne s'agissait pas d'une théorie, mais bien de simples relations de ce que j'avais pu voir ou des renseignements qui m'avaient été communiqués par les expérimentateurs français ou allemands, des considérations qui s'en dégageaient et venaient confirmer les données du professeur Johannsen, en insistant sur l'économie et la sûreté d'opération que réservait ce procédé.

Il convenait, en effet, de faire remarquer que les doses fondamentales et la durée d'éthérisation sont forcément variables, puisqu'elles dépendent : du degré et de la pureté de l'éther utilisé, de la température du local, de la latitude sous laquelle on se trouve, du genre de plantes, s'il s'agit de forçages hâtifs ou de forçages tardifs, etc., etc. M. Dauvissat utilisant de l'éther d'un moindre dosage, il était nécessaire qu'il en augmentât la dose (1) et qu'il soumît les plantes plus longuement à son action. Par contre, M. Aymard, opérant à une température plus élevée, a dû diminuer la dose d'éther. Doses et durées ne peuvent donc être fixées d'une façon absolue.

(1) Nous recevons une lettre de M. Dauvissat, dans laquelle il nous dit employer la même dose d'éther à 65°, que nous avons donnée comme base dans nos travaux, soit 400 grammes au mètre cube de capacité du local à éthériser. Seule, la durée de l'éthérisation a été augmentée.

Il convient aussi de faire remarquer que, dans nos articles publiés dans : *La Revue Scientifique*, la *Nature*, *Science Arts Nature*, *Le Jardin*, etc., puis dans notre brochure (1), nous signalons que, si le temps normal nécessaire pour laisser agir les vapeurs est de 48 heures, 72 heures peuvent être utiles pour les premières saisons et que plus tardivement 24 ou 30 heures peuvent aussi suffire.

Il nous est revenu, qu'après l'examen des Lilas présentés par M. Dauvissat, quelques forceurs professionnels n'auraient trouvé, à priori, et sans autre examen plus attentif, aucun avantage à l'éthérisation, parce que, ont-ils déclaré, des rameaux de Lilas portant un aussi grand nombre d'inflorescences ne seraient pas appréciés et seraient invendables.

Outre qu'il vaut mieux avoir un développement plus nombreux de thyrses floraux, que d'avoir à jeter des Lilas qui ne débourrent pas, il est loisible et facile de supprimer ceux que l'on peut trouver trop nombreux. Cette remarque n'a donc qu'une valeur secondaire, surtout si l'on veut bien considérer la sûreté, la précision et la rapidité de ce mode de forçage, par conséquent, l'économie de temps, de combustible, de matériel et d'argent, qui en résulte.

Avec beaucoup de justesse, M. Bellair a établi un rapprochement, quant aux résultats, entre l'éthérisation activant les périodes de repos et le froid qui les accentue, lorsque les végétaux sont préalablement soumis à l'influence de ces deux agents. Mais, à moins de profiter de gelées suffisamment intenses, trop tardives dans nos régions, surtout pour les premières saisons de forçage et qu'il ne nous est pas donné de provoquer, l'application du froid artificiel suppose des installations coûteuses, que tout le monde ne peut posséder, à moins qu'il ne s'agisse de grandes forceries, alors que l'application de l'éther est à la portée de tous les professionnels et amateurs quelle que soit la quantité de végétaux qu'ils soumettent au forçage.

Les faits prouvent que les jardiniers des propriétés privées l'ont fort justement compris. Par contre, beaucoup de spécialistes restent à convaincre. Nous espérons qu'ils se rendront à l'évidence, car pourquoi ce qui est vrai en Allemagne, en Amérique, en Angleterre, serait-il une erreur chez nous? Albert Maumené.

Plantes nouvelles ou peu connues

Sphærocodon obtusifolium Benth. — *Bot. Mag.* t. 7925. — Asclépiadacée de l'Afrique tropicale, ligneuse, mais à tiges annuelles, dressées ou volubiles, suivant les stations où elle croît. Les feuilles sont plus courtes que les entre-nœuds, pétiolées, papyracées, de forme variable, acuminées ou arrondies aux deux extrémités, pubescentes le long des nervures primaires. Les fleurs sont disposées en cymes ombellées, solitaires, 5-15 flores et pubescentes, brièvement pétiolées; elles sont rouge-pourpre, pendantes, longues de 1 à 2 centimètres. La corolle est campanulée, pubérulente, à lobes recourbés et triangulaires. Les étamines ont leurs filets soudés en un tube auquel sont adnées, au-dessus de la base, les cinq écailles de la couronne.

Le *S. obtusifolium* est originaire de l'Afrique tropicale occidentale où on le rencontre depuis la région du Nil jusqu'au Natal. Une seconde espèce, le *S. melananthum* N. E. Brown, est spéciale à l'ouest. Le fruit du genre *Sphærocodon* est encore inconnu.

(1) *Nouvelle méthode de culture forcée des arbustes et des plantes soumis à l'action de l'ether.* Paris 1903.

La formation des arbres fruitiers et la « prise des étages »

Une confusion regrettable s'est produite lors de la mise en pages, dans le numérotage des figures de la première partie de mon article qui a paru dans notre précédent numéro; au lieu de : figures 16, 17, 18, 19 et 20, il faut lire figures 15, 16, 17, 18 et 19; en outre, la figure 11 a été présentée à l'envers.

7° *Arcure sur un œil au coude.* — Pour toutes les essences, ce procédé est recommandable toutes les fois qu'une bifurcation *en vert* est nécessaire pour l'achèvement d'une forme quelconque.

Un bourgeon, pendant sa végétation, est facilement bifurqué à la suite d'un pincement dans un point donné. Les deux yeux situés immédiatement en dessous se développent et donnent des faux bourgeons. Mais ces deux faux bourgeons sont alternes et nous retombons dans le même inconvénient. Le tour de main suivant remédie à cet inconvénient.

Au point où la bifurcation doit s'obtenir, on courbe d'un côté ou de l'autre la pointe du bourgeon en faisant en sorte qu'il y ait un œil au coude (*b*, fig. 24). Puis à hauteur de cette ligne sur un œil en avant (*a*, fig. 26). Le faux-bourgeon naissant de cet œil est pincé à son tour immédiatement au-dessus de ses feuilles stipulaires lorsqu'on désire une bifurcation, ou à une feuille plus haute quand on désire trois développements (*b*, fig. 27). On le comprend, dans le premier cas, les deux yeux stipulaires se développent en faux-bourgeons; dans le second cas l'œil situé plus haut que ceux-ci part également et sont ainsi obtenus les deux ou trois bourgeons attendus (*c*, fig. 28).

9° *Descendre l'œil.* — Je ne cite ce dernier moyen qu'à titre documentaire, car il est barbare et pas toujours efficace.



Fig. 24.



Fig. 25.

Fig. 24. — Palissage et courbage du bourgeon; son pincement pour forcer le départ des deux yeux *a*, *b*. — Fig. 25. — Résultat : les deux faux-bourgeons *a*, *b*, sont parfaitement opposés. Ces opérations sont appliquées à la formation de l'U double.

on exécute aussitôt un pincement sur le premier œil qui est situé en dessous plus loin que le coude (*a*, même figure). Peu de jours après, les deux yeux visés se développent et donnent ainsi la bifurcation cherchée (*a*, *b*, fig. 25).

Ce procédé trouve aussi son application sur certains scions de Pêchers qui, comme dans le cas précédent présentent une série de faux-rameaux au lieu d'yeux à 40 centimètres au-dessus de la greffe. On se trouve donc dans l'obligation, pour ces scions défectueux, de choisir près de la greffe un œil en avant (*a*, fig. 30) d'en palisser le bourgeon verticalement sur le corps du scion et d'opérer à la hauteur voulue la bifurcation par le moyen de l'arcure (fig. 24, 25 et 30).

Ainsi donc, grâce à ce procédé, on arrive, avec de mauvais éléments, à former des arbres superbes.

8° *Double pincement sur un œil en avant.* — Voici encore un bon procédé pour obtenir en vert une bifurcation, ou même un triple développement suivant la forme en voie d'exécution. Ce traitement est spécial au Pêcher.

Le bourgeon flèche ayant dépassé de quelques centimètres la ligne où l'étage doit être obtenu, on le pince,

Pour descendre l'œil le plus élevé, à hauteur du plus inférieur, on pratique une incision qui entame une partie de l'aubier et qui passe, parallèlement à l'axe du scion, derrière l'œil le plus élevé, le détachant en quelque sorte du point où il était né. Cette lame de bois est ensuite courbée jusqu'à ce que l'œil arrive à l'horizontale (fig. 29). Un coin de bois mis dans l'angle formé maintient l'ouverture.

Il va de soi que les plaies produites lors de ces différentes opérations doivent être soigneusement recouvertes de mastic à greffer.

Il existe encore d'autres moyens d'obtenir une bifurcation opposée. Les greffes par approche *en placage ordinaire*, *en incrustation*, *en arc-boutant*, trouvent dans certains cas leur application. Par exemple, par suite d'accident ou de maladresse, un bourgeon, une branche d'un étage peuvent manquer. On a recours alors à la greffe par approche.

Pour cela, on choisit, sur la tige même ou sur une branche à côté, un bourgeon dont on tire la pointe, sans le détacher et que l'on greffe à l'endroit voulu, à hauteur du bourgeon ou de la branche existant.

Claude Trébignaud.

Revue des publications

Forçage des plantes retardées. — Depuis dix ans, de grands changements, dit le *Gardening*, ont eu lieu dans les moyens employés pour obtenir la floraison des plantes en dehors de la période normale. Outre le classique forçage en serre, on a retardé les plantes au moyen d'immenses « réfrigérators » où on les faisait congeler longtemps après l'époque où elles avaient fleuri, jusqu'à ce que la saison en fût presque revenue. Voici le traitement que recommande d'appliquer notre confrère anglais à la réception des plantes réfrigérées.

Muguet. — Il est très important que les rhizones soient empotés aussitôt reçs etu on leur donne une bonne mouillure; puis on les place dans des pots de 10 centimètres, à raison de 12 par pot, et on les recouvre d'une couche de fumier; on les abandonne 4 ou 5 jours sous châssis froid et on garantit de la lumière jusqu'à ce que les bourgeons soient prêts à éclore, puis on les soumet à une température de 15 à 20°, ils donnent des fleurs au bout de 21 jours environ. Les rhizones de Muguet ordinairement cultivés à Berlin, peuvent par un forçage rigoureux être obtenus à Noël, mais les hampes florales élevées ainsi précocement sont totalement dépourvues de feuilles, tandis que les plantes retardées donnent un beau feuillage, et produisent ainsi bien plus d'effet.









Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29.

Fig. 26, 27, 28 et 29. — Double pincement sur un œil en avant. — Fig. 26. — Premier pincement. — Fig. 27. — Pincement du faux bourgeon. — Fig. 28. — Résultat. — Fig. 29. — Pour obtenir deux bourgeons opposés, l'œil supérieur est descendu, par une entaille, à la hauteur de l'œil inférieur : procédé peu recommandable.

Azalea mollis. — Aussitôt les plantes reçues, on trempe les racines dans l'eau pendant une heures, on les égoutte, et on les met dans des pots avec du fumier de tourbe, on les place dans une serre froide pendant quelques jours et on les ombre légèrement ; on seringue fréquemment jusqu'à ce que les bourgeons floraux commencent à s'épanouir, puis on les soumet à une température de 12 à 16° ; les plantes donnent des fleurs 5 ou 6 semaines après la mise en pot. Les fleurs obtenues par ce moyen sont beaucoup plus ongues que celles provenant d'un forçage sévère.

Spirées. — Mise en pot aussitôt les racines dégelées et en place sous châssis froid ou dans une serre froide, jusqu'à ce que la pointe des fleurs perce le feuillage ; puis l'on soumet à une température de 12° ; prendre soin de tenir le feuillage sec la nuit. Les racines donnent des fleurs en 6 ou 7 semaines à partir du rempotage.

Lis.— Les différentes espèces doivenr être mises en pots aussitôt dégelées et placées sous châssis froid ou en serre, pendant 5 ou 6 semaines, jusqu'à ce quelles soient bien enracinées. Elles doivent être protégées du soleil, pour pouvoir être forcées en cas de besoin. On met en pots, et l'on prend soin de ne pas placer les bulbes à moins de 4 centimètres, au-dessous de la surface du fumier, de façon à permettre à la tige de s'enraciner. En automne et en hiver, température de 15 à 18°. Le *Lilium auratum* et le *L. longiflorum* donnent des fleurs 13 à 15 semaines et le *L. speciosum* de 18 à 20 semaines après la mise en pot.



Fig. 30. — Application de l'arcure sur un œil au coude sur un scion de Pêcher qui ne présente pas d'yeux à bonne hauteur. Prise en *a* d'un bourgeon avec lequel on reconstitue une partie de la tige et que l'on bifurque à 40 centimètres de hauteur au-dessus du sol.

Essai de jardinage au pôle. — Quand le navire « *Discovery* » partit pour les régions antarctiques sous la conduite du capitaine Scott, MM. James Carter et Cie, de Londres eurent l'idée d'envoyer aux matelots quelques graines destinées à leur fournir un peu de verdure pendant tout le temps passé dans les régions glacées du cercle polaire. D'après une information de *The Gardeners Magazine*, « les seuls brins de verdure que l'on vit sur la « *Discovery* » furent quelques pieds de Moutarde et de Cresson cultivés par les officiers sur une couverture tenue constamment humide. » Cette nouvelle fut d'ailleurs confirmée, et il est avéré aujourd'hui que les officiers ont avec succès cultivé ces plantes en se conformant aux instructions données par MM. Carter.

Une autre communication a été faite par l'amiral sir C. Markham, qui entendit dire également que la Moutarde et le Cresson, obtenus par le capitaine Scott sur la « *Discovery* » eurent un grand succès et furent fort appréciés. Dans un envoi ultérieur, des semences, traitées par ce procédé original, et emballées dans des caisses privées d'air, ont donné un semblable résultat à bord du navire « *Terre Neuve* » qui vient de quitter Hobart pour se mettre à la recherche de la « *Discovery* ».

Une nouvelle méthode de culture des Pommes de terre. — Un rapport d'un remarquable intérêt vient d'être présenté par le professeur Malden, sur le meilleur mode de culture des Pommes de terre. Ayant acheté l'hiver dernier 600 kilos de l'espèce la plus résistante, il en coupa 50.000 bourgeons, dont chacun fut planté dans un pot de 6 centimètres. Il mit les 50.000 pots sous un hangar, formé d'une charpente munie d'une toile à voile, qui, chaque nuit, était placée sur les pots, et enlevée chaque matin. Les jeunes plants, ainsi garantis des gelées nocturnes, profitaient pendant le jour du soleil et de l'influence bienfaisante des autres agents atmosphériques contre lesquels ils n'avaient point besoin de protection pendant le jour.

Dès que les gelées ne furent plus à craindre, il transporta les plants en plein air, où ils poussèrent de si luxuriante façon que quelques-uns d'entre eux donnèrent jusqu'à cinq livres de tubercules chacun et qu'en septembre la production fut évaluée à 11 tonnes par acre (40 ares). P. MALDEN.

Les Rosiers aux Antilles. — Les Rosiers *hybrides remontants*, de même que le *R. Crimson Rambler*, se comporteraient, d'après le *Journal of the Jamaïca Agricultural Society*, assez mal sous le climat des Antilles, où l'on ne parvient pas à les faire fleurir et où ils ne tardent pas à dégénérer, tandis que la plupart des Rosiers-thés et de leurs hybrides donneraient d'assez bons résultats. Ce journal recommande tout particulièrement pour les contrées tropicales les sept variétés suivantes : *White Cochet* (*Maman Cochet* à fleurs blanches); *Pink Cochet* (*Maman Cochet* rose); *Kaiserin Augusta Victoria*; *Baldwin; Yellow Cochet* (*Maman Cochet* à fleurs jaunes) ou *Souvenir de Jeanne Cabaud; Etoile de Lyon*; *La France*.

Les vapeurs d'acide cyanhydrique comme insecticide. — Des expériences du plus haut intérêt ont été faites récemment, en présence de nombreux cultivateurs, par MM. Lodds, pépiniéristes à Swanley Junction (Angleterre), à propos d'un nouveau mode d'emploi dans les serres des vapeurs d'acide cyanhydrique qui, à ce que l'on prétend, détruisent tous les insectes et toute la vermine qui infestent les fleurs et les plantes cultivées sous verre. Mais, en même temps, on a eu le sentiment que l'opération devait être faite avec le plus grand soin, sous peine de tuer les opérateurs à l'égal des insectes. D'autres expériences ont été faites, paraît-il, et ont eu un succès complet.

Plantations originales. — On lit dans le *Petit Journal* « M. Richard demande à ses collègues (du Conseil municipal) de voter la plantation sur le boulevard René-Levasseur, au Mans, d'autant d'arbres d'essences diverses qu'il existe de Conseillers municipaux en exercice et de baptiser ensuite chacun de ces arbres des noms des représentants actuels de la cité pour prouver qu'au moins ils auront planté quelque chose. Un Conseiller a sérieusement déclaré qu'il s'associerait à la proposition Richard si son auteur voulait bien la compléter en ce sens. « Les arbres ainsi plantés seront ensuite abattus et transformés en pavés de bois pour la réfection dudit boulevard ». Un autre voulait un jardinet autour de chaque arbre. Un troisième constatait joyeusement que les noms des édiles gravés sur l'écorce, grandiraient à mesure que les arbres vieilliraient. Et les essences! à un conseiller pharmacien on réserverait le Tilleul et l'acajou à un ébéniste. Quant à M. Richard, pour lui l'arbre... de couche était tout indiqué ».

On ne s'ennuie pas au Conseil municipal du Mans!

Digestibilité des légumes. — *L'American Journal of Physiology* publie le résultat de recherches intéressantes de MM. Bryant et Milner sur cette question. L'organisme utilise 90 0/0 de l'énergie totale renfermée dans la Betterave, 91 0/0 de celle de la Pomme de terre et seulement 60 0/0 de celle du Chou; ce dernier est le moins digestible des légumes étudiés. Il faut noter encore que chaque individu a une aptitude spéciale, personnelle et différente vis à vis de la digestibilité. Il n'existe donc pas de digestibilité des aliments, mais plusieurs digestibilités.

Méthodes de culture fruitière en Californie. — M. J. W. Cowan, de retour d'un voyage en Californie, décrit dans le *Gardener's Magazine* les méthodes de culture adoptées en ce pays.

En Californie, il ne pleut pas de 6 à 8 mois; et, naturellement, l'on doit avoir recours à l'irrigation, faite de diverses façons, mais plutôt en hiver qu'en été. Les arbres sont plantés à des distances de 10 à 12 mètres, et le terrain abondamment fumé et labouré à la charrue ou à la herse à disques, à de fréquents intervalles pendant tout l'été. On ne laisse subsister aucune mauvaise herbe, à tel point que sur un espace de 15 à 30 hectares, on ne peut trouver en été la moindre mauvaise herbe. Bien entendu, avec l'irrigation les herbes repoussent presque toujours, mais la charrue a vite fait de les détruire.

La herse à disques employée est formée d'une série de disques tournants et placés sous un angle tel que dans le tirage, ils coupent la terre et la brisent en même temps. Quand le fermier dispose d'assez de chevaux, ces herses ont jusqu'à près de 2 mètres de large de chaque côté, de telle sorte qu'il est à peine besoin de repasser à la houe à main, la herse atteignant par ses prolongements le sol avoisinant le tronc de l'arbre.

La culture a aussi en vue de prévenir l'évaporation de l'humidité du sol, en l'ameublissant par des façons répétées au moyen du cultivateur tiré par des chevaux, qui ne laisse autour de chaque arbre seulement un espace d'un mètre environ que l'on fait à la houe. Par ce moyen, toutes les racines au-delà d'un mètre sont coupées de façon à ne former qu'une masse fibreuse de 2 mètres à 2m50 de diamètre.

Les arbres sont émondés chaque année, et pulvérisés, juste avant la floraison, avec une solution arsenicale; puis, quand les fruits apparaissent, par intervalles de trois semaines; on cesse un mois avant leur maturité et la cueillette. L'opération se fait avec deux hommes et un cheval : la pompe et le cylindre sont transportés sur un traineau; un homme pompe et l'autre dirige le tuyau et conduit le cheval; de cette façon, en une journée, on opère sur un grand nombre d'arbres, mais c'est là un procédé fort désagréable. Bien entendu, il est nécessaire de temps en temps de pulvériser avec d'autres mixtures : bouillie bordelaise, émulsion de kérosène, etc.

T. W. COWAN.

Curieux mode de greffage. — L'audace des greffeurs ne connaît plus de bornes : voici que deux expérimentateurs de Beauvais, rapporte *la Nature*, MM. Courtois et Duvoire, l'un professeur et l'autre membre de la Société d'Horticulture, ont pris un jeune fruit de Poire *Duchesse d'Angoulême* et l'ont greffé sur un rameau à bois d'une autre variété, par le procédé de la greffe sous écorce. Le rameau a été coupé à 4 à 5 centimètres de longueur, incisé en long vers son sommet pour ouvrir l'écorce sur un côté. Le pédoncule du fruit, taillé à plat, a été glissé sous l'écorce soulevée pour mettre en contact intime les deux zones génératrices : une bonne ligature au raphia et un engluement au mastic à greffer ont complété l'opération, qui a parfaitement réussi. La soudure a été longue à se faire, aussi le jeune fruit n'a-t-il pu profiter de toute la sève d'août, la greffe ayant été opérée au moment de l'éclaircie des fruits.

Les deux distingués arboriculteurs se proposent de reprendre cette année, en les perfectionnant et en les ampli-

tiant, leurs expériences si intéressantes au point de vue pratique : il est facile, en effet, de saisir tout le bénéfice que pourrait en tirer l'arboriculture fruitière qui, en temps voulu, prendrait les fruits en excédent sur certains arbres pour les porter sur d'autres qui en sont dépourvus.

E. Courtois et Duvoire.

Un nouveau Lilas à forcer. — Le hasard, qui joue si souvent un rôle dans l'obtention des nouvelles espèces de plantes, est intervenu dans l'obtention d'un nouveau Lilas à forcer, non encore dénommé, trouvé dans l'établissement horticole de W. Ernst, à Charlottenbourg. C'est M. Ellrich, le jardinier en chef de cette maison, qui a découvert ce sport, en a reconnu la valeur, et l'a multiplié. Dès que la provision atteindra un millier, ce Lilas sera mis au commerce Le *Gartenwelt*, qui rapporte cette découverte, en donne deux photographies faites à l'établissement en décembre 1902 : l'une montre une tige seule, l'autre la couronne de toute une plante. Les fleurs, aux pétales menus, et d'une couleur lilas rose des plus agréables, sont de la plus belle venue ; et les thyrses présentent un aspect d'une rare élégance, qui en font une espèce bien différente de toutes celles connues : elles n'affectent pas la forme conique ordinaire, mais sont à la partie supérieure légèrement aplaties et un peu plus minces qu'à la base, et se rapprochent plutôt de la forme cylindrique, qui lui est commune avec l'espèce également précieuse, mais peu facile à forcer, dit *Syringa vulg. alba grandiflora*.

L'EXPOSITION DE SAINT-LOUIS

Dès son retour en France, M. Vacherot a tenu à renseigner les horticulteurs français, susceptibles d'exposer à Saint-Louis, sur les conditions climatériques, les besoins et comment seraient placés les végétaux et autres produits qu'ils pourront envoyer. Ces renseignements extrêmement intéressants sont de la plus haute importance et nous avons tenu à les consigner ici.

Le climat de cette région des Etats-Unis, très éloignée du littoral, est très froide l'hiver, tandis qu'en été, règne une chaleur excessive et aride. On n'y voit guère de végétaux arborescents et arbustifs à feuillage coloré ou panaché, parce que ce feuillage toujours plus délicat que le feuillage vert est vite brûlé. A cause des rigueurs de l'hiver, maints végétaux à feuillage persistants n'y résistent pas ou perdent prématurément leurs feuilles. Pourtant, à des expositions abritées, croissent des Magnolias. Les Houx, les Buis, les *Phillyrea*, les *Osmanthus* et les autres végétaux d'un même degré de rusticité, sont cependant susceptibles d'y résister et de très bien prospérer. Il en est de même pour les Rhododendrons, à condition que ceux-ci soient plantés dans des endroits ombragés.

La plupart de nos arbres d'alignement et d'ornement, les arbustes des mêmes catégories à feuillage caduc pourraient convenir. Il s'ajoute cette considération pour les Rosiers, que, tandis que les sujets nains croissent fort bien, les exemplaires greffés sur tige dépérissent vite et ne résistent pas. Cela est dû sans nul doute à l'action desséchante des vents, action défavorable à l'Eglantier.

La région de Saint-Louis est un pays neuf; de nombreuses fortunes s'y sont déjà formées et uu besoin de luxe s'y manifeste. L'horticulture est à son début, car les horticulteurs pépiniéristes cherchent dans quelle voie s'orienter. Jusqu'à présent, ils n'ont guère établi de cultures et se contentent d'acheter les végétaux qui leur sont demandés, ou d'aller en déplanter dans les bois environnants. Il pourrait donc y avoir là un débouché pour les beaux végétaux des pépinières françaises.

Les jardins de l'Exposition laissent beaucoup à désirer au point de vue décoratif et sont d'une déplorable nudité, sur laquelle contrastera d'autant plus le caractère et l'ordonnance du jardin qui entourera le pavillon français.

Ce pavillon, copié sur celui de Trianon, est certainement la plus élégante des constructions de l'exposition, pour lesquelles on a plus cherché à développer le côté pratique que le côté artistique et qui manque, par conséquent, de style et de caractère. Etant donné les objets de valeur qui y seront exposés, on est d'ores et déjà certain qu'il sera très visité. Il en sera, par conséquent, de même du jardin qui l'entourera.

Le gros œuvre de ce jardin : tracé, drainage, défoncements, etc., sont actuellement très avancés et on n'attend plus que les plantations soient effectuées pour achever les petits travaux de détail.

Avec beaucoup de raison, M. Vacherot a insisté sur ce fait qu'il fallait, pour soutenir et même relever le renom de l'Horticulture française, que ce jardin soit, par les végétaux qui en constitueront la parure (nous ajouterons comme il l'est certainement par sa composition et son exécution, étant donné que M. Vacherot en est l'architecte) digne des merveilles contenues dans le pavillon français qu'il encadre. L'effort doit être complet de la part des exposants et plutôt que d'envoyer des végétaux de second choix, soit comme espèce, soit comme exemplaires, il vaut mieux ne pas exposer. C'est assez dire que la qualité, la sélection des sujets doivent primer sur le nombre.

Si, ce qui est à présumer, la quantité des végétaux envoyés est trop importante pour garnir ce jardin, le supplément sera disposé dans le groupe de l'Horticulture, aux abords du grand jardin d'hiver et des serres adjacentes.

Le commissaire général du groupe de l'Agriculture, M. F. W. Taylor, qui est très sympathique aux Français et porte beaucoup d'intérêt aux produits de notre horticulture nationale, qu'il a pu apprécier dans ses fonctions de délégué à l'Exposition universelle de 1900, est, en effet, très désireux que celle-ci soit représentée dans cette spécialité.

C'est d'ailleurs l'intérêt des exposants qui pourront figurer à la fois dans les jardins du pavillon français et dans la section horticole.

Les végétaux non rustiques, graines, échantillons, etc., seront disposés dans le pavillon de l'horticulture. Celui-ci, ainsi que les constructions adjacentes, est édifié avec le grand souci d'être pratiquement utilisables, avant tout. C'est ainsi qu'une grande serre, communiquant avec le grand jardin d'hiver, est chauffée et une grande cloison fonctionnant mécaniquement permet de couper cette communication et de la clore en cas de froid.

Ajoutons que les emplacements sont accordés gratuitement ; les exposants n'auront donc qu'à payer les frais des installations spéciales qu'ils désireraient avoir. Nous croyons savoir que les végétaux destinés à être plantés dans les jardins du pavillon français et du groupe de l'horticulture doivent être expédiés vers la fin de ce mois. Ils arriveront à Saint-Louis après les fortes gelées, de façon à être plantés de suite et à être soignés pour obtenir la meilleure végétation possible. D'ailleurs, M. Vacherot a amené à Saint-Louis des jardiniers français qui travaillent sous sa direction, et sur lesquels il peut se reposer de tous les soins d'arrosages et autres que comportent de telles plantations.

Considération qui sera très appréciée par les exposants, ces jardiniers pourront leur faciliter la vente des végétaux exposés, et comme ils seront personnellement à l'exposition, ils renseigneront les visiteurs, recevront les ordres et formeront ainsi les meilleurs représentants

des exposants qui ne se rendront pas eux-mêmes à cette exposition.

Ajoutons que l'expédition des caisses de végétaux, correspondra avec celle des objets d'art envoyés par la Ville de Paris. Les envois des diverses régions seront donc groupés à la gare des Batignolles à Paris, pour être, de là, dirigés sur le Havre où ils seront embarqués.

A. M.

LES CAROTTES SANS CŒUR

Parmi les nombreuses variétés de Carottes potagères, il en est plusieurs qui sont dites sans cœur.

Cette expression, d'un usage courant dans la pratique horticole, demande à être expliquée et bien définie, car souvent on lui attribue un tout autre sens que celui qu'il implique réellement. Pour bien comprendre la valeur exacte de ce terme, il est nécessaire d'envisager le mode de développement et la structure de ces racines succulentes et charnues.

A l'état jeune, toutes les Carottes rouges sont peu ou pas distinctes les unes des autres: elles se présentent comme des racines pivotantes, effilées, grêles, plus ou moins allongées, suivant la race à laquelle elles appartiennent; leur couleur est d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune pâle, on ne peut donc nullement juger à ce moment, et même à un stade plus avancé de leur développement. de la couleur qu'elles présenteront étant complètement formées.

Les pivots déliés et grêles, dont nous venons de parler, sont bientôt le siège d'un épaississement régulier et continu, qui est plus ou moins prononcé, de formation plus ou moins hâtive, occupant enfin une région plus ou moins longue de la base de la racine, suivant la variété.

Un fait très important et sur lequel il convient d'attirer tout particulièrement l'attention, c'est que les Carottes ne sont pas des racines tuberculeuses proprement dites, car la partie basilaire du pivot ne se tuberculise pas seule; l'entrenœud inférieur de la tige primaire se renfle également, continuant directement l'épaississement de la racine. Les Carottes sont donc des tubercules mixtes formés par les bases, renflées et confondues, de la tige et de la racine primaire ou pivot.

Comment et dans quelle zône de la racine se fait cet épaississement? C'est ce que nous allons essayer maintenant de bien faire comprendre.

Cet épaississement a lieu à l'intérieur de la racine, par la production de nouvelles parties entre les anciennes. Ce sont ces productions qui portent, en botanique, le nom de *formations secondaires*. Ces dernières dérivent de la division, par cloisonnement, de deux assises génératrices concentriques. L'une, interne, d'abord sinueuse, passant en dehors des faisceaux ligneux primaires et en dedans des faisceaux libériens, est produite par un cloisonnement répété de nombreuses couches de cellules disposées en séries radiales et en cercles concentriques, constituant le *méristème secondaire*, qui se différencie postérieurement, en dehors en liber secondaire, et du côté interne en bois secondaire, formant ainsi le cœur des Carottes. La deuxième assise, plus extérieure et appelée assise génératrice extra libérienne, se cloisonne de la même façon et se différencie en produisant l'écorce secondaire, qui, chez les Carottes, et principalement dans les races sans cœur, est extrêmement développé, étant le siège de l'appareil de réserve.

En résumé, l'épaississement total se produit par la formation de tissus secondaires, dus au jeu simultané de deux assises concentriques, l'une conduisant à l'épaississement du cylindre central, et l'autre à celui de l'écorce.

Suivant les races de Carottes, le jeu de ces deux assises n'est pas égal. Dans celles où l'appareil foliacé est très développé, l'épaississement du cylindre central ou du cœur, est très développé; ce dernier offrant dans ce cas, et même à la maturité, une couleur jaune ou jaunâtre fort prononcée (Carotte 1/2 courte obtuse de Guérande, Carotte 1/2 longue de Chantenay). Dans les variétés au contraire, où les feuilles sont peu nombreuses, à pétiole et limbe très grêles (Carotte 1/2 longue de Carentan sans cœur, Carotte nantaise, Carotte rouge longue obtuse sans cœur), ce cylindre central ou cœur est très réduit, tandis que l'écorce prend un développement extraordinaire.

Il y a donc une relation étroite entre le développement du cœur et la grandeur et le nombre des feuilles. Ceci a une grande importance au point de vue de la sélection, toute Carotte feuillue dans une race sans cœur devra être éliminée.

Les Carottes sans cœur sont également remarquables par leur grande précocité : la Carotte 1/2 longue de Carentan est la plus hâtive des demi-longues, et la Carotte rouge longue obtuse sans cœur, la plus hâtive des Carottes longues. Les Carottes sans cœur sont, d'autre part, des races extrêmement perfectionnées, de toute première qualité, de couleur rouge jusqu'au centre, mais, par contre, elles sont fort exigentes. Ces Carottes demandent, pour devenir bien lisses et régulières, et pour acquérir toute leur saveur et leur finesse, une terre assez profonde, fraîche, substantielle, dépourvues de pierres et de graviers.

DENAIFFE.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 28 janvier 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — M. Caillaud est toujours le cultivateur par excellence des Cyclamens : en font foi les superbes spécimens de *Gloire de Mandres* qu'il présentait.

M. Dubois, du château de Courances, avait apporté de très beaux Œillets remontants et des Bégonias *Gloire de Lorraine* et *Turneford Halle* qui n'en est qu'une forme à fleurs blanches.

A M. Brunet, de Chatou, un Œillet de semis, déjà bouluré.

M. Dauvissat, d'Epernay, montrait de très jolis rameaux de Lilas en bon état de floraison, soumis à l'éthérisation et au forçage, La floraison a eu lieu entre quatorze et dix-huit jours. De même pour des Boules de neige.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Doin, de très beaux *Cattleya Pétrone*, obtenu par le présentateur en croisant le *C. Schilleriana* avec le *C. Mossiæ Reineckeana*, et un *Lælia Hélène* variété de Sémont, hybride des *L. Dygbiana* et *L. tenebrosa*.

A M. Belin, un *Cattleya Percivalearia* d'un blanc pur remarquable.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — 17 bottes d'*Asperges vertes* à M. Compoint.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — M. Colligniez présentait d'admirables Poires *Passe-Crassane* accompagnées de *Doyenné d'hiver*, *Olivier de Serres*, *Prince Napoléon*, *Doyenné d'Alençon*, *Beurré Henri Courcelle*.

A M. Chevillot, une caisse de beaux Raisins *Chasselas doré*.

P. HARIOT.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — Nous avons le grand plaisir d'annoncer les nominations dans l'ordre du *Mérite agricole*, par arrêté en date du 31 janvier dernier, de deux de nos amis russes, bien connus des horticulteurs et amateurs français ayant exposé en Russie :

M. Fischer de Waldheim, conseiller privé, directeur du Jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg, membre correspondant de la S. N. H. F., nommé *Commandeur*.

M. Jacques Ratkow-Kojnow, attaché, pour missions spéciales, à la chancellerie du Ministre des affaires étrangères de Russie, qui, en 1894 et en 1899, fut délégué auprès du Commissariat français des Expositions internationales de culture fruitière et d'horticulture, nommé *Officier*.

Nous adressons toutes nos félicitations à ces deux sincères amis de la France et des horticulteurs français.

Parmi les dernières promotions du *Mérite agricole*, il nous a échappé celle, au grade d'officier, de M. Lemaille, le distingué et dévoué secrétaire de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Valenciennes. Qu'il en reçoive avec nos excuses, nos bien sincères compliments.

Muséum d'histoire naturelle. — Notre collaborateur, M. Louis Henry, ancien jardinier en chef délégué au Muséum, vient d'être nommé en Assemblée des professeurs de cet établissement, et à l'unanimité, correspondant du Muséum d'histoire naturelle.

Ce titre de correspondant est réservé aux naturalistes et aux voyageurs qui ont rendu des services à notre grand établissement national ou qui ont enrichi ses collections.

Tous ceux qui connaissent M. Henry et qui ont été à même d'apprécier, outre sa très grande obligeance, l'étendue de ses connaissances en horticulture et en botanique, ne seront pas surpris d'apprendre que les professeurs du Muséum aient tenu à donner un témoignage d'estime et de sympathie aussi marqué à l'un de leurs plus anciens et plus dévoués collaborateurs, qui n'a laissé que de bons souvenirs dans notre grand établissement national, où il a fourni une carrière si honorable et si bien remplie. H. M.

L'enseignement de l'horticulture à l'école. — L'enseignement de l'horticulture à l'école primaire vient de recevoir sa consécration, par les récompenses figurant à l'*Officiel* du 5 février que viennent d'accorder à des instituteurs et institutrices, les Ministres de l'Agriculture et de l'Instruction publique, pour avoir donné avec le plus de zèle et de succès, d'une manière théorique et pratique, l'enseignement agricole et horticole à leurs élèves.

L'Horticulture et les Contributions. — Nous avons relaté l'an dernier (1) les divers incidents du procès pendant entre l'Administration des Contributions indirectes et M. Anatole Cordonnier, propriétaire des Grapperies du Nord à Bailleul et nous avons même publié *in extenso* l'arrêt du Conseil d'Etat donnant gain de cause à ce dernier.

A la même époque, le Préfet de l'Aisne prit un arrêté assimilant les « Forceries de l'Aisne », à Quessy à des marchands d'Oranges et de Citrons, à la suite duquel on imposa à ces producteurs une patente qui fut confirmée par un arrêt du Conseil de Préfecture de l'Aisne. Comme M. Cordonnier, les Forceries de l'Aisne durent se pourvoir devant le Conseil d'Etat qui, par des considérants analogues, vient de leur donner raison en annulant l'arrêté du Préfet de l'Aisne.

Ce nouvel exemple montre qu'avant de payer leurs contributions, les horticulteurs feront bien de regarder à deux fois le bordereau du percepteur, et qu'ils ne devront pas hésiter à réclamer, toutes les fois que celui-ci aura outrepassé ses droits.

A l'Académie des Sciences. — M. Viala et un de ses collègues, M. Pacottet, en opérant, au moyen de moût de Raisin vert et d'une infusion de Haricots additionnée d'un acide, viennent de trouver un procédé de culture artificielle du black rot qui va permettre d'étudier à fond l'évolution du redoutable Champignon, et d'instituer par la suite un procédé certain de défense des Vignes.

M. Jacob de Cordemoy donne le résultat de ses observations sur l'étrange symbiose qui se produit dans la culture de la Vanille et qui paraît analogue à celle déjà remarquée dans la culture des Orchidées. On a remarqué déjà depuis longtemps que la Vanille prospère beaucoup mieux si on la fait grimper sur des supports vivants, au lieu de tuteurs en bois mort ou en métal. L'auteur montre qu'il se produit là un très curieux phénomène. Les Champignons microscopiques qui vivent associés avec les racines aériennes de la Vanille s'insèrent dans les plantes qui la supportent et y puisent une nourriture qu'ils déversent en majeure partie dans les tissus de la Vanille.

Concours temporaires à l'Exposition de Saint-Louis. — A la dernière réunion des présidents de toutes les classes françaises pour l'Exposition de Saint-Louis, le Commissaire général a informé l'assemblée que malgré toutes ses démarches et ses demandes réitérées, il n'avait encore pu obtenir la fixation des dates des concours temporaires : par suite, les présidents de classes se trouvent dans l'impossibilité de convoquer les exposants pour leur indiquer la date de ces concours. Le fait est d'autant plus regrettable que, grâce à la subvention supplémentaire votée dernièrement par le Parlement, les horticulteurs ont actuellement la précieuse certitude d'être dispensés des frais de transport. En effet, il a été ouvert au Ministère de l'Agriculture, par une loi en date du 2 février, un crédit extraordinaire de 50000 francs pour les dépenses de l'Exposition de St-Louis (groupe de l'agriculture et de l'horticulture).

Pour qui connaît l'esprit pratique des Américains, tant vanté jusqu'à ce jour, il n'y a pas lieu de féliciter les organisateurs de l'Exposition de Saint-Louis de ce manquement aux usages, alors que chez nous, en 1900, les dates des concours temporaires furent fixées longtemps à l'avance, de même que nous connaissons déjà celles de la prochaine Exposition de Dusseldorf.

Concours d'emballages au Concours général agricole. — Le programme du Concours général agricole comprend un concours de matériel d'emballage destiné à l'expédition des fruits, légumes, fleurs coupées, etc. Une médaille d'or, deux d'argent et quatre de bronze seront décernées aux lauréats de ce concours spécial.

A l'Esplanade des Invalides. — Les nouvelles grilles décoratives et les massifs d'arbustes destinés à voiler, sur les deux côtés de l'Esplanade des Invalides, la nouvelle gare et ses dépendances, sont aujourd'hui presque terminés. Mais la question des plantations de l'Esplanade n'est pas résolue par ces premiers travaux.

L'administration de M. Bouvard serait, en effet, très désireuse d'allonger ces massifs d'arbustes sur la partie de la vaste place située entre les rues de Grenelle et de l'Université. Ces massifs seraient évidemment peu

(1) Voir *Le Jardin*, 1903, n° 392, p. 177; n° 395, p. 237.

élevés, et ils seraient séparés par un large espace vide, de manière à sauvegarder complètement la magnifique perspective du monument de Mansard.

Les plantations projetées feraient disparaître la sorte de désert brûlant que forme l'Esplanade pendant les chaleurs de l'été. Elles fourniraient de l'air pur et de la fraîcheur, sans nuire en rien au grand aspect de cette partie de Paris.

Association de la Presse agricole. — Le Conseil d'administration de la Presse agricole, vient de décider que l'Assemblée générale de l'Association aurait lieu le samedi 5 mars, au palais d'Orsay, à 10 h. 1/2 du matin. Elle sera suivie d'un déjeuner pour lequel on est prié de s'inscrire à l'avance.

Production et distribution de quelques substances organiques chez le mandarinier. — Des études de MM. Charabot et Caloue sur la distribution et la circulation de quelques substances organiques dans le Mandarinier (*Citrus madurensis*). Il résulte que :

1° Les tiges sont moins riches en eau que les feuilles, la différence s'accentue en même temps que croît la plante. La tige subit un accroissement plus sensible que la feuille.

2° L'acidité volatile va en diminuant sensiblement depuis la tige jusqu'au bois, elle est plus notable dans un organe jeune que lorsque le développement est plus avancé. Mais en valeur absolue, la quantité d'acide volatil est plus élevée chez une feuille vieille que chez une feuille jeune.

3° Les composés odorants sont plus abondants dans la feuille que dans la tige, surtout dans les organes jeunes.

Emission de rayons N par les végétaux. — Les végétaux émettent des rayons N, ainsi que vient de s'en assurer M. E. Meyer. Les radiations, arrêtées ou à peu près par une feuille épaisse de plomb, sont en rapport avec l'activité et l'évolution du protoplasma. L'éclat est faible avec les fleurs, plus accentué avec les parties vertes et avec les racines. La luminosité assez vive s'observe aussi avec les oignons des végétaux dépourvus de chloryphylle, le Champignon de couche très frais. Les végétaux soumis aux vapeurs du chloroforme perdent une partie de leur pouvoir de radiation.

Caisses d'emballages pliantes. — Malgré leur vigilance, les Compagnies de chemins de fer ne réussissent pas toujours à mettre à l'abri des « explorateurs » sans scrupules les colis qui contiennent des denrées diverses et l'augmentation croissante des sommes payées, chaque année, à titre d'indemnités, les a amenées à chercher un remède efficace. Comme conséquence des travaux d'une Commission nommée à cet effet, elles vont ajouter à leurs tarifs des clauses qui obligeront les expéditeurs à munir leurs envois d'emballages répondant à la durée du transport et établis de façon à ne pouvoir être violés sans que la violation laisse des traces extérieures.

D'autre part, les caisses de bois, dont on se sert ordinairement pour emballer fruits, fleurs ou légumes, et que l'on abîme toujours en les clouant, et en les déclouant ne sont le plus souvent, après un seul voyage, bonnes qu'à faire du feu.

C'est pour remédier à ces divers inconvénients que d'ingénieux artisans ont inventé une caisse d'emballage pliante et inviolable, qui nous parait destinée à rencontrer la faveur du public par son prix abordable et sa commodité. Lorsque les *colis agricoles* seront créés — comme il y a lieu de l'espérer — cette caisse spéciale s'imposera d'elle-même et résoudra parfaitement l'une des difficultés du problème.

Cette caisse, dite « Navette », solidement construite, assure l'inviolabilité du contenu par la présence d'un cachet de cire portant des initiales, c'est-à-dire une signature et placé de telle sorte que les manutentions les plus rudes ne pourront l'altérer.

L'opération très facile qui consiste à soulever, par une pesée, le couvercle d'une caisse simplement clouée ne sera donc plus possible : le voleur se trouvera en face d'un *bris de scellés* qui le fera reculer et, en tous cas, l'absence ou la détérioration du cachet mettra le destinataire sur ses gardes.

Cette caisse présente de plus un grand avantage sur les autres emballages. Une fois vide, elle se replie sous un faible volume et peut être renvoyée à l'expéditeur, en échappant au tarif élevé des colis encombrants. Elle servira ainsi à de nombreux envois et fera indéfiniment la « navette », d'où le nom que lui ont justement donné ses inventeurs.

A Copenhague. — On nous écrit de Copenhague que notre confrère, M. Berg, ancien directeur de la Revue horticole *Dansk Gartner Tidende*, vient d'être nommé directeur général du service des cimetières de la capitale danoise, aux appointements de 20.000 francs.

Ajoutons que, dans tout le nord de l'Europe, les cimetières sont d'immenses parcs, fort bien aménagés, dont l'administration et l'entretien sont toujours confiés à un architecte-paysagiste ou à un jardinier de talent.

Les expériences d'éthérisation de M. Minier. — La Société d'horticulture d'Angers, informée des essais de M. Minier, dont nous avons parlé dernièrement (1) à délégué une Commission, composée de MM. Bouvet, directeur du Jardin des Plantes ; Foequeneau-Lenfant, professeur d'horticulture ; Fargeton, horticulteur, etc., à l'effet de constater les résultats magnifiques obtenus par M. Minier, dont c'était la première tentative. Après une causerie sur l'éthérisation et ses procédés, M. Minier a montré les résultats de ses expériences, qui ont convaincu les membres de la Commission, dont l'un d'eux M. Fargeton se propose d'appliquer en grand l'hiver prochain, les procédés dont nul ne conteste plus les avantages.

La conservation des fruits. — Une maison américaine de primeurs vient de faire des expériences sur le transport des fruits sans employer la réfrigération. Un lot d'Oranges de qualité médiocre a été expédié dans des récipients contenant un gaz antiseptique, probablement de l'acide carbonique, exempt d'humidité et à une température moyenne. Les résultats ont été satisfaisants.

La culture du Châtaignier en France. — La culture du Châtaignier voit chaque année diminuer son importance : en 10 ans de 1882 à 1892, la surface cultivée en châtaigneraies a subi une réduction de 50.000 hectares, qu'il faut attribuer à diverses causes : d'abord l'extension des cultures diverses plus rémunératrices que celle-là, puis l'emploi du bois des arbres abattus pour l'extraction des produits tanniques, enfin les progrès incessants de la maladie du Châtaignier, désignée suivant les contrées sous le nom de *maladie de l'encre*, de *pied noir* ou de phylloxéra du Châtaignier.

Nous ne reviendrons pas sur la statistique des récoltes et de leur valeur que nous avons donnée l'an dernier (2) nous dirons seulement que l'on s'occupe activement à combattre la maladie, comme en témoignent les travaux de MM. Crié, Dr Delacroix, Mangin

(1) Voir *Le Jardin* 1904, n° 406, p. 20.
(2) Voir *Le Jardin* 1903, p. 307, n° 400.

et Prunet, et aussi à reconstituer les châtaigneraies dans les sols montagneux où, comme dans les Cévennes, le Plateau Central, la Corse ou les Pyrénées, aucune culture assez rémunératrice ne peut être substituée avec profit à cette essence. Des expériences ont donc été faites, entre autres par notre savant collaborateur, M. L. Henry, pour greffer le Châtaignier de France sur d'autres espèces de Châtaigniers résistant directement à la maladie (producteurs directs), ou des espèces de la famille des Cupulifères, résistant à la maladie et pouvant servir de porte-greffes. Actuellement M. Prunet s'occupe d'essayer les divers modes de greffage de Châtaignier sur plus de dix ou douze espèces de Chênes exotiques pouvant s'acclimater dans la zône de végétation du Châtaignier.

Innocuité de l'épandage. — On se rappelle la campagne ardente menée contre les dangers prétendus de l'épandage des eaux d'égout de Paris dans les champs d'épandage des environs. La commission qui avait été nommée pour examiner la question vient d'adresser son rapport, signé par M. le docteur Bourneville, au Ministre des Travaux publics; ce document démontre que l'épuration des eaux d'égout par le sol est aussi parfaite que possible, et que l'eau des drains ne contient pas de microbes pathogènes. Sait-on que, chaque année, les égouts de Paris ont la charge de déverser 255,544,400 mètres cubes d'eau et de détritus, et que c'est la culture maraîchère qui tire le plus grand profit de cet engrais, sans contre partie fâcheuse, puisque, à Gennevilliers, sur 202 décès constatés en 1902 dans une population de 10.000 habitants, pas un seul n'a eté causé par la fièvre typhoïde.

Les colis de valeur. — Les Compagnies de Chemins de fer ont fait homologuer récemment un nouveau tarif que peu de personnes connaissent encore et que nous croyons devoir être fort intéressant pour le monde horticole qui a souvent des colis de plantes de grande valeur à expédier.

Aux termes de ce tarif, tout voyageur de première ou deuxième classe, ayant avec lui des colis de finances, valeurs ou objets d'art, peut se faire réserver un compartiment pour lui seul aux conditions suivantes : 1° Paiement du prix d'un billet simple ; 2° paiement d'une taxe qui est celle de la messagerie ordinaire, mais qui est calculée sur un poids dix fois plus fort que celui du poids réel des colis.

Le minimum du poids ainsi obtenu ne peut descendre au-dessous de 3.000 kilogrammes en deuxième classe.

Si le poids réel est supérieur à 7.000 kilogrammes, un fourgon entier est mis à la disposition du voyageur, qui, alors, monte dans ce fourgon et n'a pas à payer le prix de sa place.

Ainsi accompagnés, les colis précieux voyagent sous la propre surveillance de leur propriétaire, et les Compagnies de Chemins de fer ne sont pas responsables des pertes ou détournements qui peuvent survenir.

La récolte du blé. — Par décret du 27 août 1902, des commissions communales et cantonales de statistique agricole ont été instituées et il ressort, d'après le relevé des estimations officielles que la récolte de blé en 1903 a dépassé de 11.239.425 hectolitres la récolte moyenne des cinq dernières années.

Le rendement à l'hectare qui atteint presque 20 hectolitres est le plus élevé qu'on ait constaté jusqu'à ce jour.

L'exportation des Pommes aux Etats-Unis. — Les Etats produisant le plus de Pommes se trouvent surtout, comme on sait, dans les parties septentrionale et moyenne de l'ouest de la Confédération, et par suite le mouvement d'exportation se produit à l'est de ces centres de production vers les grands marchés de distribution New-York et Boston (80 0/0 du commerce total d'exportation). Cet excédent de Pommes, qui représente à peine 5 0/0 de la production totale est écoulé pour la plus grande partie en Angleterre et en Allemagne. En 1902, l'Angleterre a importé des Etats-Unis 3.312.400 bushels de Pommes à l'état naturel, et l'Allemagne 257.360 bushels de Pommes séchées ou essorées pour une valeur de 1.200.000 dollars.

Un dessert de Chrysanthèmes. — Rien de meilleur et rien de plus délicat pour un palais féminin. Ce mets suave se prépare de la manière suivante :

On prend un Chrysanthème frais, on le lave soigneusement, on détache ses pétales, que l'on plonge dans un mélange d'œufs battus et de farine; on les retire et on les trempe vivement dans de l'huile chaude. Ensuite les pétales sont placés pendant une demi-minute sur du papier absorbant; on les saupoudre de sucre, et les pétales peuvent ainsi être servis.

Et cela se mange... en Amérique, aux five-oclock mondains, où ils furent importés des restaurants chinois.

Petites nouvelles

L'Assemblée générale de l'Association française pomologique aura lieu le vendredi matin 4 mars, au Palais d'Orsay, sous la présidence de M. Legludie, sénateur.

La jeune Société d'instruction professionnelle, l'*Avenir horticole*, fondée à Bourg-la-Reine, inaugurera ses séances par une conférence avec projections lumineuses de M. Albert Maumené, sur l'ornementation des jardins et la décoration des appartements, le jeudi 25 courant *à 8 h. 1/2 du soir* dans une des salles de la mairie de Bourg-la-Reine.

La Société d'horticulture de Montreuil vient de procéder au renouvellement de son bureau qui se trouve ainsi composé pour les années 1904 et 1905 : Président, M. Léon Loiseau ; Vice-Président, MM. Boulard et Boutreux; Secrétaire-général, M. Eugène Bedenne; Secrétaire-adjoint, M. Cornu; Trésorier, M. Dupont; Trésorier-adjoint, M. Vassout ; Archiviste, M. Lourdel; Conseillers, MM. Charton Désiré, Chevalier Edmond, Chevalier Gustave, Lepère Ulysse, Robineau; Conservateur du Musée, M. Gustave Chevalier.

Le bureau du Conseil d'Administration de l'Association des anciens élèves de l'Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles est ainsi composé pour 1904 :

Président, M. A. Nomblot; Vice-président, M. L. Le Clerc; Secrétaire-trésorier perpétuel, M. X. Lafosse; Secrétaire, M. C. Potrat; Secrétaire-adjoint, M. J. Pinelle.

Dans son assemblée générale du 17 janvier, la Société horticole de l'arrondissement de Bayonne a procédé au renouvellement de son Comité pour une durée de deux ans. Ont été élus : Président, M. Le Barillier; Vice-présidents, MM. Chantrier, Fournier, Gauthier; Secrétaire-général, M. Elisseiry; Secrétaires-adjoints, MM. Terret et Gaboriau; Trésorier, M. Pierson.

Nécrologie. — *M. Jean Liabaud.* — On annonce la mort à l'âge de 90 ans, de M. Jean Liabaud, vice président de la société d'Horticulture pratique du Rhône, qui fut, paraît-il, le promoteur de l'emploi du jus de tabac comme insecticide horticole.

M. Théodore Villard, — Nous avons le regret d'apprendre la mort à l'âge de 65 ans, de M. Théodore Villard, ingénieur, qui fut pendant de longues années président du Comité des expositions de la S. N. H. F. Dans ses fonctions, il eut l'occasion de rendre de nombreux services à la cause horticole, et il s'était ainsi créé des droits à la reconnaissance des horticulteurs, qu'avaient séduits son extrême affabilité et sa grande expérience des hommes, acquise par lui au cours de ses nombreux travaux en France et à l'étranger. Il emporte avec lui les regrets de tous les membres de la S. N. H. F., dont il avait su faire des amis. H. M.

Transplantation nocturne des arbres et arbustes en végétation

Toutes les personnes appelées à effectuer des plantations de végétaux arborescents ou arbustifs, n'ignorent pas que la meilleure époque pour procéder à la plantation des végétaux à feuillage caduc, est celle qui s'étend de novembre à avril et que les mois de novembre à janvier sont à préférer, surtout lorsque l'on opère dans un terrain plutôt sec ou aride. Cette période correspond, en effet, avec celle pendant laquelle les arbres et les arbustes, dépouillés de leurs feuilles, paraissent



Fig. 31. — Etat des racines de Tilleul lors de sa transplantation.

inertes ; ils sont au repos, dit-on, ou plus justement en inactivité forcée.

Pour les végétaux à feuillage persistant : Conifères, Fusains, Laurier-cerise, Houx, etc., lesquels doivent toujours être transplantés en mottes, les mois d'avril, d'une part, et d'août, de l'autre, semblent préférables pour la reprise. D'ailleurs, qu'il s'agisse de végétaux arborescents ou arbustifs, à feuillage caduc ou persistant, la transplantation peut se prolonger jusque dans le courant de l'été à la condition que les sujets aient été préparés à cet effet, que celle-ci soit effectuée en mottes, au chariot spécial ou en bacs, et entourée de soins assidus et suivis consistant à protéger le tronc, parfois les rameaux, contre les rayons trop brûlants du soleil et les vents trop forts ; puis en arrosages, bassinages, etc.

Aussi, y a-t-on fréquemment recours principalement lors de la création des jardins publics et privés, dont les travaux préparatoires n'ont pas permis d'effectuer ces plantations au moment propice. Mais, on le conçoit, cette façon d'opérer est forcément beaucoup plus coûteuse, et oblige nombre de propriétaires à retarder leur plantation d'une année.

C'est pour cette raison que la transplantation nocturne est appelée à en modifier les bases, si les expériences intéressantes et concluantes, entreprises par un pépiniériste paysagiste de Rennes, M. René Rouault, viennent à se répandre, à être adoptées et pratiquées. On avait déjà remarqué, et M. Rouault ne l'ignorait pas, que les plantations tardives, alors que les arbres commencent à bourgeonner, effectuées dans la soirée, les sujets étant immédiatement et copieusement arrosés et la ramure bassinée, reprenaient avec plus de facilité que celles effectuées dans le courant de la journée, toutes choses égales d'ailleurs.

Les causes de ce résultat s'expliquent aisément. Lorsque les végétaux entrent dans la pleine période de végétation, la force d'absorption et de transpiration par les feuilles et les bourgeons herbacés est considérable dans la journée pour diminuer la nuit dans de notables proportions. Si l'équilibre ne peut s'établir entre l'appareil radiculaire et la partie aérienne, le liquide fait défaut et le végétal souffre et meurt. C'est précisément une des causes d'insuccès dans les nouvelles plantations. En s'attachant à modérer la transpiration, on favorise par conséquent la reprise. Et comme cette transpiration est plus active sous la lumière du jour, on voit que la transplantation nocturne résout en partie ce problème.

Ayant à effectuer la plantation entière d'une propriété vers la fin du mois de mai 1902, M. Rouault eut l'idée d'y procéder pendant la nuit. Mais, pour ne pas courir au-devant d'un échec qui eût pu être très onéreux, il transplanta préalablement à titre d'essai à dix heures du soir, dans son établissement, un Tilleul de Hollande depuis cinq ans en pépinière. Il arrosa abondamment cet arbre, et la ramure, qui portait déjà des bourgeons de 20 centimètres de longueur, fut largement bassinée.

Le Tilleul ne parut pas souffrir de cette transplantation intempestive et continua à croître normalement sans donner aucun signe d'affaiblissement. Encouragé par cet essai, M. Rouault effectua la plantation projetée pendant les nuits du 21 mai au 5 juin avec les mêmes soins et précautions. Les résultats furent excellents ; seuls, deux arbres, sur lesquels on ne comptait pas, en raison du mauvais état de leurs racines, moururent. Et, pourtant, le choix d'essences variées en comportait certaines assez rebelles aux transplantations.

En août, des Robiniers (faux Acacias) avaient développé des pousses de 80 centimètres de longueur, les autres arbres avaient également bien poussé et un Noyer avait conservé ses fruits !

M. Rouault ne s'en tint pas là et vers le milieu de



Fig. 32. — Appareil radiculaire du Tilleul en août.

juin, en présence d'une Commission composée d'horticulteurs et de professeurs d'horticulture, il transplanta des Tilleuls argentés (dont les troncs mesuraient respectivement 27 à 37 centimètres à 1 mètre du sol, et dont la ramure de la tête avait un diamètre de $2^{m}50$) ainsi que d'autres arbres.

Le résultat fut aussi probant et la figure 33 montre précisément un de ces arbres (Erable de Reichenbach) transplanté aussi tardivement et photographié en août, et dont la végétation était telle que s'il n'avait pas été

changé de place. Un Tilleul argenté fut déplanté en présence de cette Commission vers la fin d'août et l'on put remarquer, après six semaines de plantation, d'abondantes racines chevelues (fig. 32) qui constituent la meilleure garantie d'une reprise parfaite. Ces racines fines supprimées firent voir dans quel état l'appareil radiculaire (fig. 31) se trouvait au moment de la plantation nocturne et montrèrent la puissance de végétation souterraine pendant un temps aussi court.

Le Sureau à feuilles panachées (fig. 34) en est également un exemple. Il fut mis en pot en juin pour figurer à l'exposition d'octobre 1902 et l'on peut voir que ses racines de même que sa ramure n'arrêtèrent pas leur accroissement.

Les essais furent continués. C'est ainsi qu'un Robinier fut transplanté deux fois à quinze jours d'intervalle sans en souffrir, que tout un lot d'arbres et d'arbustes fut encore transplanté en juillet pour une exposition. Des Vignes traitées de cette façon n'en souffrirent aucunement et continuèrent à se développer d'une manière régulière.



Fig. 33. — Erable de Reichenbach transplanté en juin et photographié en août.

Cela indique assez que ce procédé, à la portée de tous, est applicable aussi bien aux végétaux d'ornement, à feuillage caduc et persistant, qu'aux essences fruitières. Il y aura donc moins à hésiter lorsque certaines plantations ne pourront être faites pendant l'époque habituelle, de novembre aux premiers jours d'avril.

Ces plantations ne doivent pourtant pas être effectuées sans attention, elles comportent certaines précautions, opératoires et beaucoup de soins par la suite.

D'abord, il ne faut procéder à aucune transplantation si les bourgeons sont encore trop tendres; ils doivent commencer à se lignifier sur la moitié de leur longueur, car ils se faneraient pendant la durée de l'opération, ce qu'il faut éviter.

Les Conifères et principalement les *Abies* doivent avoir terminé leurs pousses depuis un mois pour éviter que celles-ci encore trop tendres ne se fanent et retombent. Les autres Conifères, pour lesquelles on n'a pas à redouter les mêmes inconvénients, sont transplantées dans les mêmes conditions et en même temps que les végétaux à feuillage caduc. Quant aux arbustes à feuillage persistant, il va sans dire qu'on peut les faire reprendre pendant toute la saison végétative, mais on les transplantera de préférence lorsque les jeunes bourgeons seront moins à l'état herbacé et commenceront à se lignifier.



Fig. 34. — Sureau à feuilles panachées transplanté en juin, photographié en août,

La transplantation s'effectue la nuit, de 10 heures à 2 heures pour les arbres ordinaires de pépinière. S'il s'agit d'arbres et d'arbustes contreplantés, on peut commencer la transplantation plus tôt, à 9 heures, et la terminer tardivement, à 3 ou 4 heures.

Il est de beaucoup préférable de recouvrir les racines avec de la terre prise à la surface du sol ou ayant été depuis plusieurs jours exposée aux effets de l'air et de la lumière. Le tassement de cette terre est effectué non à l'aide du pied, mais par de copieux arrosages qui font pénétrer les particules terreuses entre les racines. Des bassinages abondants, sur la ramure et le feuillage, sont pratiqués chaque soir pendant une quinzaine de jours. En même temps qu'ils diminuent la faculté d'évaporation de la partie aérienne, ils la revivifient.

L'entourage des troncs d'arbres à l'aide de torons de paille, ou leur badigeonnage avec de l'onguent de saint Fiacre, pour combattre les effets du hâle; l'haubanage et le tuteurage des forts sujets ne peuvent également qu'aider la reprise.

Ce procédé nous paraît surtout avantageux à appliquer par les paysagistes, les pépiniéristes, les propriétaires puisqu'il leur permet, le cas échéant, de reculer de trois mois l'époque habituelle de la limite des plantations.

Comme cela est tout indiqué, ce procédé perd de sa valeur s'il s'agit de plantes, de végétaux que l'on doit faire venir de pépinières éloignées. Par conséquent, si l'on doit acheter ces végétaux, il faut donc le faire pendant la saison hivernale, les mettre en jauge dans le jardin où on les prendra au fur et à mesure de leur mise en place et de leur plantation définitive : on se trouvera bien de cette façon d'opérer.

Nous sommes d'avis que le architectes-paysagistes et les entrepreneurs de jardins ne doivent pas négliger ce genre de transplantation nocturne susceptible de leur rendre de grands services.

Sans doute, il ne faut pas conclure que l'on doive abandonner les plantations pendant la période hivernale puisque c'est encore le mode d'opération le moins onéreux et le plus rationnel; mais alors que l'on devrait renoncer à certaines plantations tardives, celles-ci

peuvent être effectuées, en cas de nécessité, sans grandes dépenses supplémentaires, que ceux de soins plus assidus, qui devront d'ailleurs être appliqués dans tous les cas, pour assurer la réussite de celles effectuées pendant la période normale.

Il n'est pas jusqu'au jardinier fleuriste qui ne puisse tirer parti de ce procédé fort curieux, puisque cela lui permettra d'effectuer certaines transplantations de plantes délicates et de forts sujets avec beaucoup plus de succès. Les Chrysanthèmes, que l'on change assez souvent de place, et ceux cultivés d'une façon intensive en pleine terre et qui doivent être mis en pots pour les abriter au début de l'hiver pendant leur floraison, pourront également être traités de cette façon aussi ingénieuse que pratique. Albert Maumené.

LA MÉDECINE DES PLANTES

Emploi judicieux des Insecticides

Les plantes chassées avec l'homme du Paradis terrestre sont, comme lui, soumises à la maladie et à la mort, mais tandis que l'homme, dans un égoïsme que l'on excuse, s'efforce, depuis les temps les plus reculés, de lutter, par les moyens les plus divers, contre les causes de sa destruction et commence enfin à remporter dans cette voie des succès qui ne sont pas dûs uniquement à l'excellente constitution des malades, les plantes égrotantes continuent à souffrir, bien heureuses lorsque leurs maux ne sont pas abrégés par quelque médication intempestive qui les envoie hâtivement au fumier, accompagnées des imprécations de leur bourreau de maître.

Mieux partagées sont les bêtes, puisqu'il existe une médecine vétérinaire, professée par de véritables savants, tandis que la médecine agricole et horticole en est encore, sans trop d'exagération, dans l'enfance la plus tendre, du moins nous en avons la persuasion, ne sachant pas qu'aucun traité didactique de l'art de guérir les plantes ait jamais eu le chagrin de faire gémir la presse.

***

A l'heure actuelle, on peut diviser les maladies des plantes en deux groupes : les maladies dites organiques, sur lesquelles on ne sait rien ou si peu que rien, tant sur leurs causes que sur leurs remèdes, et les maladies dûes à des parasites végétaux et animaux, dont on connaît mieux les causes, mais qu'on ne traite pas beaucoup mieux, à quelques rares exceptions près, que les maladies organiques, en raison, d'une part, du manque d'expérience reposant sur des observations exactes et des traitements judicieux et comparés, d'autre part, sur une foi aveugle dans des remèdes de bonne femme appliqués sans discernement et d'une façon intempestive.

Prenant un exemple, nous en tenant ici aux maladies causées par les parasites animaux appartenant aux Insectes et aux Arachnides (que le jardinier confond ordinairement), il est de toute évidence que le traitement devra varier avec chaque catégorie d'individus, selon que ceux-ci attaquent les parties aériennes ou souterraines des végétaux, qu'ils vivent à leur surface ou s'enfoncent dans leur intérieur, y creusant des galeries, suivant les diverses phases de leur développement, parce que, presque désarmés à certains moments de leur existence, ils peuvent présenter, plus tôt ou plus tard, des moyens de défense perfectionnés, suivant encore leur mode de nutrition et l'espèce à laquelle ils appartiennent, suceurs ou broyeurs. Il n'est pas jusqu'au milieu où habitent les parasites qui n'influe sur leur médication : tel remède, très convenable en plein air, produira des effets déplorables dans un lieu clos, orangerie ou serre. Il faut aussi faire entrer en ligne de compte la plante traitée, car toutes ne supportent pas également bien le même traitement. Le moment de la journée où l'application du remède est faite, n'est pas indifférent non plus, surtout pour les plantes molles qui ne peuvent recevoir, sans en souffrir, sur leurs feuilles de l'eau froide en plein jour. Les insecticides n'agissent-ils pas d'autant plus rapidement que la température ambiante est plus élevée ? La chaleur est donc un facteur non négligeable.

Les remèdes ne sont pas moins variés.

***

Les insecticides sont employés aujourd'hui à l'état de gaz, de vapeur, de fumigations, de poudres simples ou composées, enfin de liquides formés de composés chimiques mis en usage à l'état pur ou consistant, soit en émulsions dans l'eau de produits insolubles dans ce liquide, soit en véritables solutions aqueuses. On a aussi employé la chaleur sèche ou humide, dans les échaudages à la lampe d'émailleur ou à la cafetière.

Il semble inutile au premier abord de recommander : 1° de savoir à quelle bestiole on a affaire, 2° d'appliquer le remède sur la partie dolente ; cependant l'expérience nous a appris qu'il faut souvent le rappeler au praticien chargé du traitement et qu'une démonstration, appuyée sur la biologie du parasite pourchassé, est tout indiquée. On doit aussi se pénétrer qu'il est nécessaire de faire emploi de produits médicinaux de première qualité, parce que les impuretés peuvent parfois déterminer des désordres plus graves que ceux causés par le mal. Enfin, il est indispensable de ne pas perdre de vue qu'il est toujours imprudent de forcer les doses indiquées par l'expérience et qu'il est de rigueur de mélanger intimement les produits, lorsqu'il y a lieu de le faire, et de brasser suffisamment les dissolutions pour obtenir des remèdes bien homogènes.

Faute de ces précautions, qui ne sont pas toujours observées, les substances actives se localisent, selon leur densité, soit au fond, soit à la surface des vases où ils forment des couches de matière corrosive ; c'est justement un fait de cette sorte qui rend si dangereux l'usage des émulsions de pétrole mal préparées, lorsque celles-ci se brisent et que le pétrole vient nager à la surface de l'eau.

***

C'est aux insecticides gazeux qu'on devrait donner la préférence pour cette bonne raison que, s'infiltrant partout, ils ont plus de chance d'aller trouver le parasite dans sa retraite. Cependant, ils n'ont pas tous les suffrages, parce qu'ils demandent des précautions spéciales pour leur emploi lorsqu'ils sont très actifs sur l'homme, comme l'acide prussique par exemple, et qu'ils agissent aussi très rapidement sur les plantes, quelquefois même plus rapidement sur les plantes que sur les insectes : témoins les fumigations de jus de tabac dont nous avons constaté à maintes reprises le peu d'efficacité sur les insectes (en compagnie du reste des auteurs les plus recommandables, dont nous publierons prochainement une liste, dans le but de convaincre nos contradicteurs) et dont ne s'accommodent point les Orchidées, les Gesnériacées et beaucoup de Fougères et que très peu les Cinéraires et les Héliotropes, s'il faut en croire le Dr Boisduval, dans son *Essai sur l'entomologie horticole*. L'on sait aussi que les insectes avertis de la présence du poison dans l'air, presque dès qu'il s'y répand, ferment leurs orifices respiratoires et attendent, s'il le

faut, plusieurs jours que l'atmosphère se soit purifiée. D'où cette conclusion : les insecticides gazeux devront agir très rapidement pour tuer les insectes, comme l'acide prussique, ou sinon, ils ont plus de prise sur les plantes que sur leurs parasites.

Les poudres s'attachent assez mal aux végétaux, surtout lorsqu'ils sont lisses à la surface, et ne portent pas de poils. S'il est nécessaire de les fixer à la face inférieure des feuilles, c'est une sage précaution de mouiller d'abord celles-ci, par une pulvérisation d'eau, avant de projeter la matière.

Les soufrenses perfectionnées sont indiquées pour cet usage. On tourne aussi la difficulté en divisant la poudre dans de l'eau, lorsque la chose est possible, et on projette le mélange avec le pulvérisateur.

Pour les raisons données, les insecticides liquides ont aujourd'hui la préférence des horticulteurs, car il est possible, surtout avec les pulvérisateurs perfectionnés, à jet continu, dans le genre de ceux que fabrique la maison Muratori, de soigner avec eux, sans peine extrême, les végétaux même de taille relativement grande, comme des arbustes et de jeunes arbres.

Certains liquides très actifs, comme l'alcool, et qui doivent être mis en usage sans intermédiaires, s'emploient avec un petit pinceau dont on touche le corps de l'insecte que l'on veut détruire : procédé long, mais sûr. La plupart des liquides aqueux sont mis en usage soit par des lavages avec un chiffon ou une éponge, soit en bains ou trempages, soit enfin en pulvérisations produisant un simple brouillard ou projetant le liquide avec force au sortir de l'instrument. On les voit parfois versés sur le sol, mis en contact des racines pour assurer leur absorption par les plantes et l'empoisonnement des parasites logés au sein du végétal (destruction du *Phytomiza geniculata* par le jus de tabac très étendu). Ces procédés ne peuvent être employés indifféremment; leur choix est sous la dépendance du cas à traiter.

Pour ne pas être trop incomplets, nous rappellerons aussi les procédés mécaniques, l'écrasement des insectes sur le végétal au moyen du doigt, d'un bâton, d'un pinceau à poil raide ou d'une brosse, le lavage à l'eau simple à l'éponge, la submersion dans l'eau du végétal pendant un temps plus ou moins long. Tous ces procédés laissent bien à désirer, car, en écrasant les insectes, on risque toujours de molester les parties du végétal sur lesquelles on appuie et toute partie de végétal comprimée un peu vivement est vouée à la mort. Le pinceau, et à plus forte raison la brosse, ne passent pas partout; ils ne sont pas toujours efficaces car il ne suffit pas de déplacer les parasites, qui peuvent à nouveau envahir la plante, mais il faut les tuer. La submersion prolongée peut conduire à l'asphyxie du malade en même temps qu'à celle des parasites; enfin, tous les horticulteurs savent combien le lavage des plantes est une opération longue et fastidieuse.

Au premier abord, tous les poisons capables d'agir sur les insectes semblent propres au but que l'on poursuit; malheureusement, il est loin d'en être ainsi, le problème étant compliqué par l'action de ces poisons sur les végétaux à traiter. En règle générale, nous estimons que les remèdes sont d'autant plus dangereux pour les plantes qu'ils ont une action plus rapide sur les animaux.

Chaque fois qu'il n'y a pas de contre-indication, nous faisons usage, depuis plusieurs années, comme insecticide, dans les cultures de la ville de Lyon, d'un liquide, « le Foudroyant », dont la maison Rivoire, de Lyon, est concessionnaire, qui consiste en une solution concentrée de plusieurs produits vénéneux, dont il suffit de diluer vingt grammes dans un litre d'eau pour obtenir une matière prête à être employée et convenant à tous les insectes, ce qui est très simple. Cependant, les procédés à suivre pour son application varient avec les parasites qu'il s'agit de combattre et son efficacité dépend de son mode d'emploi.

Ce composé, à l'encontre de ce que son nom laisse à supposer, est d'une action lente mais sûre, car les insectes qui sont touchés par lui peuvent mettre parfois un jour ou deux à périr, mais finissent toujours par succomber. La lenteur avec laquelle il opère sur les insectes est compensée, et au-delà, puisque le but qu'on recherchait est finalement atteint, par une innocuité parfaite : 1° pour les plantes, quelque tendres soient-elles, si on n'opère pas au grand soleil, surtout pour les plantes molles, comme les Fougères et autres végétaux réclamant l'ombre; 2° pour la personne qui l'emploie. Il ne tache pas non plus les fleurs, même les plus délicates.

Selon les cas, ce liquide est employé en lavages, en bains ou trempages, ou pulvérisé soit de façon à obtenir un brouillard qui mouille la plante sans grande dépense de substance, soit en le projetant avec force, dans des conditions déterminées, sur les points contaminés pour obtenir des effets mécaniques s'ajoutant au pouvoir toxique. Parfois, on l'additionne de produits qui en augmentent encore l'efficacité.

Nous ne pouvons abuser de l'hospitalité que nous offre aujourd'hui si largement le *Jardin* et, conséquemment, obligés à nous borner, nous nous limiterons en donnant dans le prochain numéro quelques procédés de traitement, variant nos exemples afin d'arriver à la démonstration de quelques-uns des points soulevés par les considérations générales que nous venons d'émettre.

R. Gérard et G. Chabanne.

ARCHITECTURE DES JARDINS

Le futur parc du Champ-de-Mars

L'exposition de 1900 battait encore son plein que déjà on se préoccupait, dans certains milieux, de l'affectation définitive à donner aux immenses terrains du Champs-de-Mars, à Paris.

Beaucoup de personnes considéraient, dès ce moment, que les grandes exhibitions, dites « universelles », avaient fait leur temps et devaient être remplacées, dans l'avenir, par des expositions spéciales plus fréquentes, de moins longue durée, plus à la portée du grand public et d'une organisation beaucoup moins coûteuse : opinion qui s'est considérablement fortifiée depuis lors.

De là, vint, en premier lieu, l'idée de transformer en lotissements, avec jardins, l'espace compris entre les avenues de la Bourdonnais, de la Motte-Piquet et de Suffren et la Seine, programme auquel se rallièrent immédiatement ceux qui, ne voyant dans la Galerie des Machines qu'une construction inesthétique et inutile, ayant le tort indéniable de masquer la belle façade de l'Ecole Militaire, en demandaient, depuis longtemps déjà, la suppression.

L'accord se fit d'abord et complètement sur un point : faire de la partie centrale du Champ-de-Mars un beau parc public, qui doterait la zône sud-ouest de la capitale d'un élément de confort et d'hygiène lui ayant fait jusqu'ici complètement défaut. Mais, en même temps, et pour pouvoir faire face aux dépenses élevées qu'entraînerait la création de ce parc, on songea à aliéner pour la vente, comme terrains à bâtir, une large bande en bordure des avenues de la Bourdonnais et de Suf-

fren, étant entendu que la Galerie des machines, si utile cependant pour les concours généraux agricoles et autres manifestations du même genre, serait démolie, quitte à l'édifier à nouveau sur un point à déterminer de la périphérie de la capitale.

Il restait, toutefois, à déterminer quelle largeur de terrain serait affectée aux constructions de chaque côté du parc; question qui fit l'objet d'une chaude bataille, récemment, au Conseil municipal de Paris. Certains conseillers, ne voyant que le côté financier de l'opération, optaient pour deux rangées de maisons séparées par une rue de chaque côté du parc, alléguant qu'il resterait, encore au centre, un jardin de dimensions suffisantes; d'autres, au contraire, prétendaient que la Ville de Paris se devait à elle-même de ne pas sacrifier l'avenir et de mesurer avec une trop grande parcimonie l'air et l'espace réservés aux habitants de quartiers jusque là un peu déshérités et ils ajoutaient, non sans raison, qu'à la veille de livrer à la spéculation la zône d'une étendue considérable qui deviendra disponible par suite de la désaffectation des fortifications, il n'était ni pratique, ni avantageux pour la Ville de Paris comme pour l'Etat, d'établir une concurrence avec les terrains du Champs-de-Mars.

Ces derniers l'emportèrent à quelques voix de majorité et, à moins qu'un de ces revirements d'opinions auxquels se laissent, parfois, entraîner les assemblées, ne vienne à se produire, il ne sera donc édifié qu'une rangée de maisons de chaque côté du parc du Champ-de-Mars, qui offrira alors une respectable superficie.

Cette question étant de toute actualité, nous croyons utile de reproduire ci-contre le plan de transformation dressé par M. Vacherot, jardinier principal de la Ville de Paris et ancien jardinier en chef de l'Exposition de 1900, projet qui figura à l'Exposition du mois de mai dernier de la Société Nationale d'Horticulture de France.

Ainsi qu'on s'en rendra compte, par l'examen du plan, M. Vacherot ne supprime pas complètement la Galerie des Machines; il en retranche simplement la partie centrale, dégageant ainsi le corps principal de la façade de l'Ecole Militaire. Les deux tronçons conservés, masqués par les bâtiments dont la construction est prévue pourraient alors être affectés à l'organisation de diverses expositions. Nous ne pouvons apprécier les avantages que pourrait offrir la conservation, dans ces conditions, de la Galerie des Machines; mais nous pensons qu'il serait nécessaire, au moment des expositions, de réunir les deux tronçons par une tente centrale qui, sans redonner au grand vaisseau son ancienne majesté architecturale le rendrait pratiquement utilisable.

En ce qui concerne l'importance des terrains affectés aux constructions, M. Vacherot a adopté une solution mixte consistant à n'avoir qu'une rangée de maisons pour toute la partie nord du parc et deux rangées dans la partie avoisinant la galerie des machines.

Quant au parc lui-même, il procède à la fois du style géométrique et du style paysager. Le tracé harmonieux des allées démontre que les traditions de Barillet-Deschamps sont toujours en honneur à la Ville de Paris.

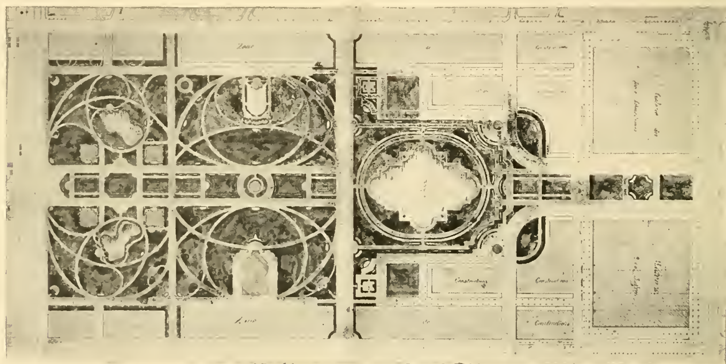


Fig. 35. — Avant-projet de transformation du Champ-de-Mars

Ce genre bien français trouve, d'ailleurs, sa meilleure application dans les parcs publics créés en terrains plats, comme c'est le cas pour le Champ-de-Mars, où il est d'ailleurs plus rationnel de l'adopter, que pour des parcs privés établis en terrain accidenté, ainsi qu'on veut le faire malheureusement trop souvent.

Une grande voie carrossable a été prévue de chaque côté du parc, en même temps qu'une piste d'automobiles, de nombreuses allées de promenade, des salles vertes, des terre-pleins pour kiosques à musique, etc.

Le tout forme un ensemble très heureux qui fait honneur à son auteur.

Il est malheureusement impossible de dire, a l'heure actuelle, si c'est ce projet, modifié ou non, ou un autre qui sera adopté; mais nous avons cru devoir faire connaître à nos lecteurs l'état actuel de la question, en leur communiquant le premier projet ayant été, jusqu'ici, rendu public.

H. Martinet.

Intéressants essais de forçage

Des expériences fort curieuses de forçage ont été entreprises récemment au Jardin botanique de l'Etat à



Fig. 36. — Lilas *Charles X*; à gauche éthérisé, à droite non éthérisé.

Bruxelles, nous apprend notre distingué confrère la *Revue de l'Horticulture belge et étrangère*.

Nos lecteurs n'ignorent pas que les inflorescences de Mimosa (*Acacia dealbata*), expédiées dès les mois de décembre du Midi de la France, ne se sont pas épanouies normalement, leur floraison en plein air ayant lieu en février, mais sont le résultat du forçage des rameaux coupés. Nous avons, d'ailleurs, entretenu longuement nos lecteurs de ce procédé de forçage, il y a quelques années (1), en faisant ressortir tout l'intérêt qu'il présentait aussi bien pour l'horticulture méridionale que pour l'horticulture des autres régions.

Etant donné que l'emballage et le transport fatiguent les fleurs épanouies artificiellement et en altèrent la fraîcheur, la direction du Jardin botanique a pensé qu'il serait, certes, plus avantageux de le faire fleurir en Belgique.

A cet effet, « des rameaux ont été soumis à une température de 25 degrés, la base plongeant dans l'eau, dans une caisse hermétiquement close. Après 24 heures de séjour, l'épanouissement était complet donnant de très jolies fleurs, très fraîches et d'une longue conservation. »

(1) *Le Jardin* 1900, n° 310, p. 24 et n° 311, 30. Voir aussi 1904, p. 45.

Cette manière de faire est avantageuse à tous les points de vue, ajoute notre excellent confrère; non seulement le *Mimosa* est de plus belle qualité, mais il est d'un prix moins élevé, le panier de 5 kilog. de rameaux revenant port compris à 5 francs.

L'idée de cette application, sans être nouvelle, puisque nous l'avons émise la première fois et que nous avons personnellement fait des essais à Paris en 1899, ne manque pas d'intérêt, et si le Jardin Botanique de Bruxelles, n'a pas le mérite de l'innovation, il a du moins celui de lui donner une consécration officielle et d'attirer l'attention des horticulteurs belges sur une méthode de culture extrêmement rationnelle et avantageuse. Cela démontre que le sort des idées est, parfois, chose amusante. Lorsque nous proposions le forçage du Mimosa dans les centres mêmes de consommation, nous ne nous doutions pas certes que, si longtemps après, une pareille expérience, confirmant notre opinion serait faite.

En même temps que nous avons fait ressortir la facilité avec laquelle on pouvait expédier des ballots entiers de rameaux de Mimosas, aux boutons à point pour le forçage et la simplicité et le bon marché du procédé de forçage de ces rameaux, nous avons insisté d'une façon toute particulière sur l'importance économique qu'il pouvait en résulter. Il s'ajoute encore cette considération sur laquelle nous avons attiré l'attention des intéressés, c'est que le Mimosa, forcé dans une sorte d'étuve, voyage très mal, parce que les fleurs écloses dans cette buée chaude sont autrement fragiles que celles épanouies en plein air.

Or, les horticulteurs des grands centres d'approvisionnement de fleurs coupées, comme le sont Paris, Bruxelles, etc., peuvent, sans autre dépense que celles de l'achat de branches coupées à bon compte dans le Midi et de leur expédition en gros ballots, faire épanouir, selon les besoins, la quantité d'inflorescences qu'ils doivent livrer à leur clientèle.



Fig. 37. — Caisse à éthérisation en tôle de zinc et à fermeture hermétique.

Les horticulteurs du littoral méditerranéen ne perdraient que le bénéfice du forçage, dont l'expédition des fleurs, si elle est productive, leur réserve parfois des ennuis, en raison de la fragilité de celles-ci ; d'ailleurs, il leur resterait l'avantage de la vente des rameaux qui leur seraient achetés en plus grande quantité, non seulement par les horticulteurs et les forceurs, mais aussi par les amateurs et les jardiniers des propriétés privées.

Les horticulteurs en retireraient, croyons-nous, un profit appréciable, même si le Mimosa forcé, qui a atteint en décembre-janvier dernier le cours de 20 francs les cinq kilogrammes atteignait un prix beaucoup moins élevé.

A la suite de notre premier article sur ce sujet, quelques grands propriétaires du Midi voulurent bien nous informer qu'ils se mettaient à la disposition des horticulteurs, qui voudraient tenter des essais; mais comme nos conseils restèrent lettre morte, à notre connaissance du moins, nous n'eûmes jamais à en faire profiter personne. C'est ainsi que chez nous on tient compte des conseils qui sont donnés d'une façon tout à fait désintéressée et dans l'intérêt général. C'est d'ailleurs ce que nous avons constaté pour l'éthérisation et il a fallu que l'on voie des sujets ainsi traités pour se décider à croire.

***

La directeur du jardin botanique de Bruxelles a également tenté des expériences d'éthérisation dont les résultats sont aussi très encourageants. « Vers la mi décembre, des potées d'*Azalea mollis* ont été soumises pendant quarante-huit heures, aux vapeurs d'éther à raison de 450 grammes de liquide par mètre cube d'air, cela à une température de 18 à 20 degrés. Elles ont été forcées en même temps que des potées non éthérisées à une température de 18 degrés. Après quatre semaines, les fleurs des sujets éthérisés étaient complètement épanouies alors que les plantes témoins n'avaient pas changé d'allure.

Il aurait fallu encore au moins trois semaines pour les amener à complète floraison. Les 65 centimes qu'à coûté l'éther par mètre cube d'air, ont donc fait gagner un temps considérable dans le forçage avec une grande économie de combustible. »

On constatera, une fois de plus, que l'étranger ne reste pas en arrière, pour la mise en pratique de l'éthérisation.

***

M. Karl Râde, jardinier en chef de l'Etat à l'Ecole royale hongroise d'horticulture de Budapest, a également tenté des essais, dont les résultats viennent confirmer les opinions les plus favorables émises à ce sujet. Il a eu l'amabilité de mettre à notre disposition les photographies que nous reproduisons.

« J'ai fait l'automne dernier, dit-il, l'expérience dont les photographies (fig. 36 et 38) montrent en même temps qu'une différence surprenante entre les Lilas éthérisés et ceux non éthérisés.

Quinze sujets de Lilas *Charles X* et *Marie Legraye* préparés pour le forçage, furent réservés à cet essai. Dix furent placés dans la caisse à éthérisation et les cinq autres dans un endroit sombre sous la bâche close, de la serre à multiplication, le 1er décembre dernier. La transition entre la température du dehors et celle de la serre était un peu brusque puisque le thermomètre marquait dehors 7 à 13 degrés centigrades. Après quarante-huit heures d'éthérisation les dix potées furent placées à côté des plantes non éthérisées, et à une température de 20 à 25 degrés.

Après une semaine, les thyrses sortaient des enveloppes, alors que les boutons des témoins n'avaient pas bougé. La différence devenait de jour en jour plus grande et 14 jours plus tard, après 3 semaines de forçage, le 22 décembre, les thyrses des dix Lilas éthérisés étaient complètement épanouis, alors que ceux des témoins sortaient a peine de leur gaîne (fig. 36).

Il est évident qu'en 25 jours on peut faire fleurir des Lilas non éthérisés, mais à une température beaucoup plus élevée, par conséquent avec un chauffage plus puissant. Pour notre part, nous craignons que l'éthérisation ait été faite à une température trop basse, sans quoi son influence eut été encore plus accusée, bien que la différence soit déjà sensible.

M. Karl Râde estime que les avantages de l'éthérisation se résument ainsi : économie de temps et de chauffage, par conséquent d'argent ; obtention de beaux thyrses avec une chaleur modérée et développement facile du feuillage, par conséquent augmentation de valeur.

L'objet principal pour l'éthérisation, ajoute-t-il, est le local d'éthérisation hermétiquement clos et approprié au but poursuivi. Il se sert précisément d'une grande caisse en tôle de zinc (fig. 37) dont le couvercle est placé dans une gouttière, de telle sorte que, les vapeurs d'éther devant traverser l'eau, il ne se produit aucune déperdition. Une grande caisse de bois, calfeutrée intérieurement de feuilles de papier d'étain remplit toutefois le même but.

Après avoir donné des renseignements concernant la pratique de l'éthérisation, que nos lecteurs connaissent, M. Râde déclare que ce procédé est d'un avenir certain pour le forçage des Lilas.

Il ajoute que c'est à tort que l'on reproche à ce procédé de ne pas faire ses preuves pour toutes les plantes. Il expérimente précisément en ce moment son action sur des : Fraisiers, Vignes, Pêchers, Rosiers, Muguets. Pour les Muguets réfrigérés, l'éther paraît n'avoir aucun effet, puisque sur cent griffes éthérisées et cent non éthérisées il n'a pu constater de différence appréciable. Quant aux autres végétaux, il serait prémature de se prononcer.

Nous avons tenu, jusqu'à ce jour, nos lecteurs au courant des essais récents dont nous avons eu connaissance, en relatant les appréciations des expérimentateurs ; nous espérons que pour beaucoup d'entre eux leur conviction est faite.

Nous considérons, en effet, qu'il faut tenir comme négligeables, les appréciations sceptiques des personnes qui n'ont fait aucun essai et qui, de parti pris, déclarent que cette méthode n'a aucune valeur pratique, alors qu'il résulte de l'avis des personnes compétentes qu'il s'agit là d'un procédé d'avenir. ALBERT MAUMENÉ.

ASTILBE DAVIDII [1]

L'*Astilbe Davidii* Henry, est une des plus remarquables introductions qui aient été faites ces dernières années. Le vieil *Astilbe japonica*, si ornemental pourtant, est de beaucoup surpassé. C'est une plante qui paraît être largement répandue en Chine où elle croît dans les lieux ombragés et le long des cours d'eaux. Elle a été recueillie en Mandchourie, en Mongolie par le père David à qui elle est dédiée à juste titre, près de Pékin, dans le Kansu, dans le Hupeh. Les explorateurs Henry, Potanin, Bretschneider et Wilford l'ont successivement récoltée.

Franchet en avait fait une variété de l'*Astilbe chinensis*, mais le Dr Aug. Henry a montré récemment qu'il y avait bien en elle l'étoffe d'une espèce nouvelle,

(1) *Astilbe chinensis* var. *Davidi* Franchet, *Plantæ Davidianæ* p. 121 ; *Garden*, 1902, LXII, p. 179 ; *A. Davidii* Henry, *Gard. Chron.* 1902, II, p. 95 ; *Bot. Mag.* t. 7880 : *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 1903. Déc. p. 789.

dont nous empruntons les traits caractéristiques de la description au *Botanical Magazine* : plante herbacée, à tige lisse, cylindrique, peu feuillée ; feuilles radicales disposées en rosette, les caulinaires espacées, pétiolées, tripennées, à divisions latérales opposées, pourvues de 3-5 folioles opposées, sessiles, minces, ovales, aigües, à dentelure large et inégale, à dents aigües et cuspidées, d'un vert gai à la face supérieure; la foliole terminale est du double plus grande, aigüe ou arrondie à la base, simple ou trilobée. Les fleurs forment une panicule terminale très allongée, étroite, tomenteuse et brune dans toutes ses parties, à rameaux simples dressés, étalés, spiciformes, garnis de fleurs presque dès la base. Ces dernières d'un beau rose, sont disposées le long des rameaux en petits glomérules sessiles munis de deux bractéoles subulées. Le calice est pubérulent à lobes ovales-obtus ; les pétales en languette sont également obtus, quatre fois environ plus longs que le calice. Les étamines au nombre de 10 sont plus courtes que les pétales, avec les filets violacés et les anthères noirâtres. Les carpelles soudés à la base sont atténués en styles subulés.

Par l'ensemble de ses caractères l'*Astilbe Davidii* se rapproche de l'*A. chinensis* Maxim., mais dans ce dernier le calice est jaunâtre, à lobes aigus, et la corolle est formée de pétales dilatés au sommet, ce qu'on ne trouve jamais dans l'*A. Davidii*. Un autre caractère distinctif, qui doit être pris en considération, réside dans la forme même de l'inflorescence, en panicule très longue, étroite, formée de rameaux qui vont en diminuant de largeur de la base au sommet.

Cette panicule atteint jusqu'à 60 centimètres de hauteur et la plante, qui est robuste, peut dépasser un mètre en élévation.

L'*A. chinensis,* introduit en 1892, vraisemblablement Japonais d'origine, lui est de beaucoup inférieur; son coloris est blanc ou saumoné, avec le rachis de l'inflorescence glabre.

En Chine, on donne à l'*A. Davidii* le nom de *Hung Sheng Ma (Ma rouge*), la désignation *Ma* se rapportant aux *Astilbe*, *Aruncus*, *Cimicifuga* qui se ressemblent par leur inflorescence.

On connaît actuellement 11 espèces d'*Astilbe* originaires de la Chine, du Japon, de l'Inde, de Java, des Philippines, du nord de l'Amérique.

P. HARIOT.



Fig. 38. — Lilas *Charles X* et *Marie Legraye* éthérisés.

Une expérience sur les semis de petits Pois

Quelles sont les planches de Pois qui produisent le plus, à surface égale, dans le même terrain et avec la même quantité de semence? D'aucuns prétendent, à Brives, par exemple, que ce sont les planches à une seule ligne, espacées largement d'un mètre et semées très épais, à la volée; d'autres, d'un peu partout, que ce sont les planches de 3 ou 4 lignes, semées par touffes de 5 ou 6 grains; et d'autres enfin, comme les Limousins, que ce sont les planches de six petites lignes, semées très clair, par touffes de 3 Pois seulement.

Eh bien, ce sont les Limousins qui ont raison.

La question, sur laquelle la théorie discuterait à perte de vue, ne pouvait être tranchée que par l'expérience.

Dans ce but, j'ai fait semer, au mois de mars dernier, en une dizaine de planches de 9 mètres de longueur et d'un nombre variable de raies, le même poids (290 gr.) de Pois serpette. La récolte faite le même jour, à la fin de juin, a donné, après les mêmes soins culturaux, les résultats suivants :

10 kilog. de Pois verts en gousses pour les planches d'une seule ligne (mode de Brives), ou même de 2 lignes rapprochées ;

12 kilog. pour les planches de 3 lignes ou même de 4 lignes de même largeur ;

16 kilog. pour les planches à 6 raies (méthode limousine).

Sans doute ces dernières, entre lesquelles on laisse un petit passage de 40 centimètres, occupent un peu plus de terrain que les premières ; mais elles donnent une bonne moitié en plus, et des produits bien plus beaux, ce qui s'explique par ce fait que les pieds de Pois, vivant sur un plus grand espace de terrain, se trouvent beaucoup mieux nourris.

Il est même probable que les différences auraient été plus accentuées encore en leur faveur si l'année avait été moins humide et le sol moins profond.

En tout cas, il me semble prouvé qu'il y a un réel avantage à cultiver les petits Pois à la mode limousine, c'est-à-dire en disséminant le plus possible la semence.

L'inconvénient d'avoir à tracer beaucoup de raies par planche se trouverait écarté, d'ailleurs, par l'emploi du Rayonneur multiple à distances variables, qui ferait la planche en deux coups, en évitant le piétinement du terrain.

SAUVAGEOT.

Directeur de l'École normale de Limoges.

Revue des nouveautés pour 1904

Plantes ornementales

Parmi les nombreuses nouveautés florales annoncées par la maison Denaiffe, nous citerons les suivants :

Clarkia élégant double panaché. — Variété d'un coloris très frais et très distinct, remarquable par la panachure fort



Fig. 39. — *Clarkia élégant double panaché.*



Fig. 40. — *Diascia barberæ.*



Fig. 41. — *Glaucium tricolor.*

originale de ses fleurs finement striées et veinées de rouge violacé, tranchant agréablement sur le fond blanc des pétales. Ce coloris nouveau et bien fixé vient compléter avantageusement ceux qui existaient déjà. Ces Clarkias élégants doubles sont de fort jolies plantes annuelles, de culture facile, fleurissant de juin en septembre (fig. 39).

Diascia barberæ. — Petite Scrofularinée originaire de l'Afrique australe, herbacée, vivace sous abri, très traçante, formant une large touffe étalée, élevée de 30 centimètres environ dont les ramifications se terminent par des grappes lâches de fleurs rappelant un peu celles des Némésias, de couleur rose cuivré avec une petite fossette jaune vif sur la lèvre inférieure, et, fait singulier, présentant en dessous deux gros éperons parallèles (fig. 40).

Glaucium tricolor. — Nouvelle Papavéracée vivace introduite de Smyrne il y a quelques années. Plante élevée de plus d'un mètre, à ramifications dichotomes, portant un feuillage découpé, très glauque; fleurs grandes d'un rouge orangé intense, avec, à l'onglet de chacun des quatre pétales, une macule noire plus ou moins largement bordée de jaune, d'où le nom de *G. tricolor*. Plante très décorative, de culture facile, fleurissant de juillet en octobre et constituant une excellente acquisition pour l'ornement estival des corbeilles et des plates-bandes (fig. 41).

Godetia très nain blanc pur (Dnf.). — Cette nouvelle variété, représente une race bien distincte, intermédiaire entre les Godetias *de Whitney* et *de Lindley*. Plante très compacte, n'atteignant guère plus de 20 centimètres de hauteur; tige courte extrêmement ramifiée, garnie de feuilles ovales d'un vert franc disparaissant à la floraison sous une profusion de fleurs d'un blanc pur satiné. De floraison très hâtive, on pourra tirer avantageusement parti de cette intéressante nouveauté pour la garniture de petites corbeilles et bordures au printemps. Cultivée en pots elle produira aussi un très heureux effet.

Godetia Whitneyi nain compact écarlate vif (Dnf.). — Sélectionné avec le plus grand soin dans les cultures de Carignan, ce nouveau Godetia possède toutes les remarquables qualités du *Godetia nain compact rose tendre*, que nous annoncions l'an passé et dont il est issu. Il en diffère essentiellement par la nuance de ses fleurs qui sont d'un brillant écarlate vif avec une étroite bordure rose sur le pourtour. Très bonne plante à bordures ou pour potées pour la vente sur les marchés.

Phlox de Drummond a grande fleur élégant rouge vif. — Variété très méritante, à fleur grande et à pétales bien arrondis, à centre blanc, large et bien tranché, qui relève le rouge vif des pétales et fait de ce nouveau coloris, une plante d'été très ornementale, précieuse pour la décoration des bordures ou massifs auxquels on ne peut donner des soins assidus.

Reine-Marguerite pyramidale Boutmy d'Huart a bouquet blanc (Dnf.). — Des variétés pourtant nombreuses qui composent actuellement le genre Reine-Marguerite, aucune ne présente certainement les caractères de cette nouvelle race remarquable par le nombre de ses fleurs qui sont malgré cela grandes et bien doubles, analogues à celles de la Reine-Marguerite *Boutmy d'Huart blanche* qui a remporté un si vif succès. Cette nouveauté absolument étonnante atteint 35 à 40 centimètres environ : elle est bien pyramidale, de port très régulier, à rameaux très nombreux, dressés et étagés, de telle sorte que la plante offre l'aspect d'un bouquet parfait composé de plus de cent fleurs à divers degrés d'épanouissement.

Reine-Marguerite plume d'autruche a liséré, variée. — MM. Denaiffe sont arrivés, après plusieurs années de sélection, à fixer dans cette étonnante race à pétales plats et excessivement contournés, une série de nouveaux tons des plus brillants. Le coloris foncé des pétales, lilas, rouge, violet ou brun violacé suivant la plante, se trouvant relevé par un petit liseré blanc, qui lui donne un aspect on ne peut plus gracieux.

Reine-Marguerite rayonnante blanc passant au rose. — Nouvelle race très vigoureuse, élevée de 55 à 60 centimètres, à larges capitules composés de très nombreuses aiguilles rayonnantes blanches à pointe rose vif, coloris qui s'étend progressivement avec l'épanouissement de la fleur.

Viscaria elegans picta versicolor. — Variété très touffue élevée d'environ 30 à 40 centimètres, à ramifications d'abord étalées, puis ascendantes; fleurs très nombreuses, solitaires au sommet de longs pédoncules, à pétales larges, irrégulièrement panachés de rouge foncé sur un fond blanc légèrement teinté de carmin. Très jolie variété dont les fleurs se succèdent de mai en août et si nombreuses qu'elles cachent pour ainsi dire le feuillage.

***

Nombreuses sont les nouveautés de la maison Rivoire père et fils de Lyon. Signalons entre autres les suivantes :

Cyclamen a grande fleur « Roi des Violets ». — Parmi les plantes qui ont fourni le plus de surprise à l'horticulture



Fig. 42. — *Primula obconica à grande fleur « Vésuve ».*

dans leurs améliorations et transformations, il en est peu qui soit l'égale du Cyclamen, cette plante si bien connue et estimée de tout le monde. Sa floraison prolongée, et à une époque où les fleurs sont rares, l'ont rendue vraiment précieuse à bien des points de vue. Les premières améliorations furent un agrandissement considérable de la fleur, comparée à celle du type original, puis les pétales se modifièrent en produisant à leur base de petites crêtes, comme dans le *Cyclamen cristatum* ; dans d'autres cas, ces pétales devinrent fimbriés et découpés sur leurs bords comme dans le *Cyclamen Papilio* leur donnant un aspect vraiment gracieux. Quant aux coloris, les changements n'en furent pas moins

remarquables, ils donnèrent des blanc pur, rouge vif, rouge sang foncé, rose centre blanc, ou blanc centre rouge ou encore couleur lie de vin. Le *Cyclamen à grande fleur Roi des Violets* est encore un grand pas vers le progrès. D'une couleur tout à fait peu commune, ses fleurs étant d'un beau violet franc et luisant, il est le résultat de longues et patientes sélections, et ajoute un nouvel attrait qui sera vraiment apprécié des amateurs de ce beau genre.

Réséda « Triomphe de Mariémont ». — C'est tout dire de cette nouveauté quand on pense quelle fit l'admiration des visiteurs à la dernière exposition quinquennale de Gand, au mois d'avril dernier (1903). Tout en possédant toutes les qualités du fameux *Reseda Goliath*, si remarquable par ses épis énormes de fleurs rouge luisant, il lui est supérieur, car au lieu d'être tronqués, ses épis sont au contraire d'une forme plus conique, par conséquent plus attrayante. Son port moins ramassé, plus élégant, en un mot ses qualités supérieures aux autres variétés précédemment connues, lui assureront un avenir certain comme plante d'ornement, de massifs et corbeilles, ou encore comme fleurs coupées.



Fig. 43. — Reine-Marguerite *Comète rouge cramoisi à centre blanc.*

Primula Obconica a grande fleur « Vésuve ». — Le *Primula Obconica*, quoique introduit dans nos jardins à une époque relativement recente, s'y est rapidement répandu. Sa floraison inépuisable, sa rusticité, sa culture facile, n'ont pas tardé à faire connaitre sa grande valeur, comme plante d'ornement dans les appartements, les décorations florales et aussi comme fleurs coupées; ces dernières étant non seulement propres à la confection des bouquets, mais encore se conservant très longtemps. Les variations obtenues par beaucoup d'horticulteurs distingués, ne s'étaient limitées jusqu'ici qu'à l'agrandissement des fleurs devenant plus ou moins fimbriées ou encore donnant des sujets peut-être plus florifères, laissant ainsi beaucoup à désirer sur le coloris qui ne s'était écarté que peu du rose carné légèrement lilacé du type original. Le *Primula obconica Vésuve*, avec sa couleur franchement rouge carmin vif, bien fixée, se reproduisant dans une grande proportion par le semis, n'aura plus rien à envier de son cousin, le *Primula sinensis*, qu'il surpasse déjà par la durée de sa floraison. C'est donc l'amélioration définitive, si longtemps enviée et enfin obtenue (fig. 42).

Primevère de Chine « Rêve d'Or ». — Les résultats obtenus des croisements et des hybridations du *Primula sinensis* ont été vraiment remarquables tant dans la modification et la couleur du feuillage que dans celle des fleurs, devenues frangées, de plus additionnées de coloris divers de telle beauté qu'elles ont su attirer l'attention de tout le monde. Malgré les longues et patientes expériences de nos hybridateurs, on n'avait pu réussir jusqu'à ce jour à faire développer cette jolie couleur jaune au centre de la fleur. Cependant, si l'on se rapporte aux lois des couleurs, cette chose était à prévoir tôt ou tard, de plus, cette couleur existant déjà chez les *Primula elatior* et *Primula hortensis*, la Primevère des jardins, etc. Enfin, la meilleure des preuves, est l'obtention du *Primula sinensis « Rêve d'Or »*. Cette nouveauté qui, en effet, porte bien son nom, fut obtenue à la suite de sélection faites sur le *Primula sinensis alba oculata lutea*; on observa que cette couleur jaune d'or commença à s'étendre sur le limbe de la fleur et par suite de sélection, elle ne tarda pas à envahir presque la corolle entière; elle ouvre le passage à bien des surprises à venir tout en ajoutant un coloris tout à fait nouveau à cette race, qui, certes, deviendra sous peu l'envie des fleuristes et des amateurs.

* * *

Parmi les nouveautés mises au commerce par la maison Valtier, 2, rue Saint-Martin, à Paris, nous remarquons :

Gypsophile élégant a très grande fleur « race Moreau ». — Ce Gypsophile, à fleurs *deux fois plus grandes* que celles de l'ancien, n'est pas à proprement parler une plante nouvelle; il était vendu en bottes aux Halles de Paris, par l'obtenteur qui le gardait jalousement. Ce dernier, ayant cessé ses cultures de fleurs coupées de cette plante, a cédé à la maison Valtier le stock de ses graines.

La plante a tous les caractères de l'ancien Gypsophile sauf la très grande dimension de ses fleurs et une propension marquée à l'accroissement des pétales qui ordinairement au nombre de cinq sont dans cette race au nombre de 7, 8, 9 et même 10 dans chaque fleur. Ces dernières sont du blanc le plus pur. On peut semer en pleine terre ce Gypsophile toute l'année jusqu'en octobre, mais c'est surtout le semis d'octobre (fleurissant en mai) et les semis de mars et avril (fleurissant en juin-juillet) qui donneront les fleurs les plus larges (fig. 44).

Reine-Marguerite Comète rouge cramoisi a centre blanc. — La nouvelle série des Reines-Marguerites *Comètes* couronnées vient s'enrichir d'un nouveau coloris qui la complète heureusement: le rouge cramoisi. La fleur semblable en tous points à celle des deux autres coloris annoncés précédemment est de forme parfaite, la couronne blanche du centre est très accusée et produit sur le ton foncé du reste de la fleur un superbe effet. La plante est 1/2 naine, c'est-à-dire atteint environ 40 centimètres de hauteur.



Fig. 44. — Gypsophile *élégant à très grande fleur « race Moreau »*

* * *

Parmi les nouveautés mises au commerce par la Maison Thiébaut, 30, place de la Madeleine, nous citerons :

Begonia tuberculeux frisé et ondulé varié. — Cette race nouvelle est remarquable par ses grandes et belles fleurs dont le bord des pétales est plus ou moins *frisé* et *ondulé*, ce qui leur donne une élégance particulière. C'est une obtention de valeur qui a beaucoup intéressé les amateurs de nouveautés et nous ne doutons pas qu'elle sera favorablement accueillie de tout le monde.

Cosmos hatif varié. — Alors que les Cosmos ne fleurissent généralement qu'assez tard en saison, la race nouvelle renferme des variétés naines à floraison relativement précoce (qui commence à partir de juillet) et de coloris très variés: on y rencontre le blanc, le rose, le pourpre, l'orangé, le jaune. Ces plantes peuvent être avantageusement employées pour la garniture des jardins, et leurs fleurs coupées, qui se conservent très bien dans l'eau, peuvent être utilisées dans la confection des bouquets et gerbes.

Muflier 1/2 nain a grande fleur rose. — Cette plante populaire vient de s'enrichir d'un coloris nouveau qui diffère sensiblement des nuances déjà existantes ; c'est une jolie couleur rose vif luisant très agréable et la plante prodigue pendant toute la belle saison ses nombreuses grappes de fleurs.

Vittadinia triloba. — Voici une ancienne plante qui mériterait d'être remise en faveur, car elle constitue une jolie plante pour bordure, de floraison ininterrompue durant tout l'été. C'est une plante traçante donnant une multitude de petites fleurs simples, blanc rosé, ressemblant à la Pâquerette des prés. Peu exigeante, cette espèce vient dans tous les terrains et à toutes les expositions.

***

La maison Férard, 15, rue de l'Arcade, à Paris met au commerce également de nombreuses nouveautés parmi lesquelles nous remarquons :

Bégonia semperflorens très nain « triomphe des mosaiques ». — Variété tout à fait naine. De la série des B. semperflorens déjà si nombreuse, n'excédant pas 10 centimètres à petits rameaux bien érigés et venant tous s'épanouir à la même hauteur, feuillage léger comme ses congénères, et floraison soutenue jusqu'aux gelées en petites boules d'un rouge feu vif, extra pour mosaïque, d'où il a tiré son nom.

Silène Asterias grandiflora. — Belle espèce rustique, originaire des Balkans, formant des touffes larges de feuilles lancéolées vert clair, desquelles s'élèvent des tiges florales de 60 à 70 centimètres de hauteur, fleurs très nombreuses réunies en cime corymbiforme, large de 5 à 6 centimètres de diamètre et d'un rouge écarlate cramoisi. Plante méritante à cause de sa floraison printanière.

Marc Houssy.

Soins à donner aux plantations fruitières
en vue de conserver leur vigueur

Il n'est pas rare de voir dans les jardins de nombreux arbres fruitiers souffreteux, les uns ont leurs feuilles jaunes ou leurs extrémités comme brûlées, ce qui arrive fréquemment aux Poiriers. D'autres, comme les Pommiers, sont couverts de chancres ou de gomme, dans cette dernière catégorie sont les arbres à fruits à noyaux.

Il est incontestable que toutes ces maladies, si on peut les appeler ainsi, ont des causes multiples, dont une, la dégénérescence par la greffe a été décrite dans un précédent article par M. E. Vitaire. Mais, dans la grande majorité des cas, elles proviennent de l'épuisement du sol, car il est certain que les végétaux ont besoin pour vivre d'éléments nutritifs qui sont pour eux les engrais et si ceux-ci leur manquent ils dépérissent bientôt faute de nourriture suffisante. Les sols dont la composition est contraire à la bonne venue des arbres peuvent aussi devenir une cause de maladies et de dépérissement.

Il ne faut donc pas oublier que pour favoriser la végétation il est nécessaire que les principes nutritifs varient avec la nature des arbres et que le sol leur plaise. Ainsi, pour obtenir une bonne végétation du Poirier, il faut que le sol soit profond, de consistance moyenne, silicio-argileux ou argilo-calcaire. Il craint celui ou le calcaire se trouve en grande quantité, où l'humidité est en excès comme les terrains tourbeux, ou encore les sols peu épais reposant sur des sous-sols imperméables.

Le Pommier se plaît très bien dans une bonne terre franche, un peu graveleuse et suffisamment humides a la condition que l'eau n'y soit pas stagnante. Il redoute surtout les argiles compactes, tout a fait imperméables, les calcaires et les terrains très siliceux.

Les arbres à fruits à noyaux : Abricotiers, Cerisiers, Pêchers, aiment un sol un peu profond, contenant une certaine proportion de calcaire même assez forte. Dans les terrains compacts, humides, les arbres poussent assez vigoureusement mais ils sont bientôt atteints par la gomme qui les ruine complètement.

Le Prunier, tout en préférant un sol un peu calcaire est néanmoins beaucoup moins difficile sur la nature du terrain que les autres arbres à noyaux il prospère à à peu près partout il craint seulement les argiles compactes et les lieux ombragés.

La Vigne se plaît dans un sol de consistance un peu calcaire et graveleux pourvu que le sous-sol soit perméable. Il doit être d'autant plus léger, d'autant plus sec, et par conséquent plus facile à s'échauffer, que l'on s'éloigne davantage du Midi, tel est le cas pour la région du Nord.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que, si l'on veut obtenir des arbres ayant une bonne végétation et exempts de maladies il faut veiller avec soin à la composition du sol en le modifiant s'il y a lieu pour chaque espèce fruitière.

Par exemple, si l'on veut planter dans un terrain tourbeux humide, comme c'est le cas dans beaucoup de régions, il faut d'abord se rappeler qu'un tel sol est toujours suffisamment riche en humus et que sa nature plutôt acide à besoin d'être modifiée par l'apport d'éléments calcaires comme : chaux vive, marne, scories de déphosphoration.

Il est certain que la proportion d'éléments calcaires à apporter variera selon le genre d'arbres. Pour ceux à fruits à pépins : Poiriers, Pommiers, il en faudra certainement moins que pour ceux à fruits à noyaux, pour la végétation desquels le calcaire devrait dominer sur les autres amendements.

Pour les terrains fortement calcaires ce sera le contraire qui se produira, il faudra leur donner de la consistance avec des terres franches, de la tourbe des composts provenant du draguage des rivières ou des mares, et, comme engrais, ceux à base d'azote, entre autres du sang desséché, des tourteaux et surtout de préférence à tous autres du bon fumier de ferme bien consommé et exclure impitoyablement ceux dont la chaux ou ses dérivés dominent.

Lorsque l'on fait une plantation nouvelle, généralement — pas toujours cependant — on fait le nécessaire. Si c'est dans un jardin, on défonce le terrain, on met du fumier ou tous autres engrais avant d'en faire la plantation. Mais on oublie ensuite d'entretenir le sol constamment pourvu de provisions nutritives, c'est-à-dire d'engrais, on va même jusqu'à planter au pied des arbres toutes sortes de végétaux : des Fraisiers, des fleurs annuelles ou autres, ou bien encore des légumes. Il est incontestable que toutes ces plantes absorbent pour vivre une certaine quantité d'engrais qui serait utile aux arbres. Passe encore si on fumait copieusement chaque année pour rendre au sol ce que ces cultures ont pu lui enlever, mais c'est le contraire qui se produit.

Si la plantation est isolée dans les champs c'est à peu près la même chose qui se produit. Non seulement dans la majorité des cas on abandonne les arbres à eux-mêmes mais on laisse encore croître à leurs pieds toutes les mauvaises herbes qui absorbent à leur profit le peu d'engrais qui existe.

Il serait à désirer que les arbres fussent mieux soignés et mieux engraissés : ce serait certainement le moyen d'obtenir de bonnes récoltes, de les affranchir de nombreuses maladies et de les garantir de l'invasion d'une foule d'insectes nuisibles.

Fischer-Thory.

Revue des publications

Remède préventif contre les maladies des Tomates et des Concombres. — M. Georges Massee nous décrit, dans le *Journal de la Société royale d'Horticulture de Londres*, une expérience qu'il a entreprise à Kew, en vue de prévenir l'envahissement des plants de Tomates et de Concombres par les maladies cryptogamiques. Dans cette expérience un premier lot de plants de Tomates furent groupés autour de plants semblables attaqués par le *Cladosporium fulvum*; de même un second lot de plants de Concombres furent placés à proximité de plants de même espèce infestés par le *Cercospora melonis* et le *Dendryphium comosum*.

Ces deux lots furent alors arrosés tous les trois jours avec une solution composée d'une partie de sulfate de cuivre pour 7.000 parties d'eau. D'autre part des plantes témoins ne furent pas traitées avec la solution. Après un mois de traitement, aucun des plants de Tomates arrosés ne furent atteints par la maladie, tandis que plusieurs plants témoins non arrosés furent attaqués. Quelques plants de Concombres traités furent cependant infestés.

A partir de ce moment, les plantes traitées et les plantes témoins non traitées furent arrosées chaque semaine jusqu'à la fin de l'expérience, avec de l'eau contenant des spores de chacune des maladies, et propre à chaque espèce. D'autre part, après les six premières semaines la solution cuprique fut renforcée et son titre porté à la proportion suivante : soit une partie de sulfate de cuivre pour 6.000 parties d'eau. Au terme de l'expérience, pas un seul plant de Tomates traité ne fut affecté et les plants de Concombres traités n'étaient pas assez malades pour empêcher une bonne récolte.

Pour l'application, on recommandera d'arroser tous les trois jours les plants de Tomates et de Concombres, âgés d'au moins 15 jours avec une solution ainsi composée : sulfate de cuivre, 1 once (once = 0 kg. 028; eau, 50 gallons (gallon = 4 litres 54; au bout de six semaines, renforcer la solution ainsi qu'il suit : sulfate de cuivre : 1 once ; eau : 35 gallons. Cependant cette manière d'opérer étant plutôt laborieuse quand il s'agit de traiter un grand nombre de plants, il y aurait lieu d'essayer l'arrosage une fois en trois semaines avec une solution de sulfate de cuivre à 1 0/0. Ce procédé aurait d'ailleurs réussi à l'expérimentateur, quoique ses plants de Tomates fussent sérieusement infestés par le *Cladosporium fulvum*. A. Prilleray

Curieux cas de viviparité sur des feuilles de Yucca. — M. L. Lutz a observé sur un pied de *Yucca gloriosa* un certain nombre de feuilles pourvues en plusieurs points d'une sorte de renflement, formant sur la face supérieure un bourrelet saillant invaginé en son milieu ; sur la face inférieure, se voyait un autre renflement hémisphérique ou ovoïde portant au centre un petit appendice blanchâtre, légèrement recourbé. Dans le *Journal de Botanique*, où il rapporte cette observation, M. Lutz pense que ces proéminences sont dûes à un épaississement et à une invagination du limbe, d'où naît un petit mamelon, parfois assez volumineux et dont le court appendice blanchâtre est la continuation.

Au voisinage de ces organes, les nervures se rapprochent et s'épaississent pour former des cordons, qui se ramifient et ne tardent pas à se grouper pour constituer un véritable cylindre central, disposé normalement dans le corps médian. On est donc en présence d'une plantule. Le développement par marcottage de cette petite plante n'a pas réussi, le pied mère ayant poussé sa hampe florale. L. Lutz.

Un nouveau fruit. — Chacun connaît le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus Aucuparia*), souvent employé pour l'ornementation des jardins : or, M. G. Martinet, dans la *Chronique agricole du canton de Vaud*, nous fait connaître une variété améliorée de ce Sorbier, dont les fruits, au lieu de ne devenir comestibles qu'après les gelées, comme ceux du Sorbier non amélioré, sont comestibles dès le mois d'octobre, étant naturellement sucrés ; on peut même les cueillir dès septembre pour en faire des confitures, compotes ou marmelades.

Ce Sorbier, découvert au début du siècle dernier à Spornhau, en Moravie, fut introduit il y a une dizaine d'années en Suisse, où l'établissement fédéral d'essais et de contrôle de semences à Lausanne, le cultiva et le propagea dans la contrée. Comme il vient fort bien dans la montagne, il rendra les plus grands services partout ou le Pêcher ne donnerait absolument rien. Et même dans les parcs, on aura raison d'en planter quelques pieds, plutôt que son congénère sauvage, puisque l'on remplacera un arbre inutile par un arbre utile. G. Martinet.

Labiée à tige hexagonale. — Dans les jardins de la Côte d'Azur, on cultive pour son beau feuillage vert sombre, argenté en dessous, une Labiée, le *Teucrium fruticans*, qui présente, dit M. Raphaël Blanchard dans la *Nature*, une particularité remarquable : elle est à tige hexagonale et à feuilles verticillées par trois. D'un pied, plus ou moins ancien, ayant déjà subi des ébranchages plus ou moins fréquents naissent des rameaux primaires, dont un plus ou moins grand nombre présentent cette anomalie ; toutefois sur certains pieds les rameaux normaux sont notablement plus nombreux. Le rameau primaire normal reste constamment normal, de même que le rameau primaire anormal garde toujours ce caractère quelque longueur qu'il atteigne. R. Blanchard.

Destruction de la Galéruque de l'Orme. — On sait les ravages considérables causés aux plantations d'Ormes par la Galéruque (*Galerucella luteola*); pour la combattre, M. Künckel d'Herculais préconise, dans le *Bulletin mensuel de l'office des Renseignements agricoles*, à côté de divers insecticides dont deux, à base de sels d'arsenic, sont fort employés aux Etats-Unis, l'emploi de l'huile lourde de gaz, non surchargée de naphtaline, et rendue soluble par addition de savon noir. C'est la formule Langlois qui lui paraît la meilleure : huile lourde 5 kilog. ; savon noir 1 kilo ; eau 94 litres. Il convient de malaxer au préalable l'huile lourde et le savon noir de façon à obtenir une pâte crémeuse facile à transporter à laquelle on n'a qu'à ajouter sur place la quantité d'eau nécessaire : Sur 1 kilog de savon noir, on verse doucement et par faibles quantités 3 kilog. d'eau bouillante en ayant soin d'agiter sans cesse avec un bâton : le mélange parfait obtenu, on ajoute par petites portions les 5 kilog. d'huile lourde en continuant de remuer. Cette émulsion concentrée est stable et ne perd, avec le temps, aucune de ses propriétés. Ce produit insecticide a le grand avantage, comme on le voit d'être fabriqué facilement et son prix de revient peu élevé le rend d'un emploi très pratique.

Kunckel d'Herculais.

Destruction de la punaise du Houblon. — En ces dernières années, diverses punaises des prés ont nui considérablement aux récoltes de Houblon, et l'une d'elles, le *Calocoris bipunctatus* Fabr., en se fixant sur les pédicules des fleurs ou dans la fleur elle-même pour en sucer le suc, à causé d'importants dégâts dans les houblonnières du grand duché de Bade, de Bavière et de Bohême. La lutte contre ces insectes l'été rapporte le même *Bulletin*, consiste à les rechercher sur les Houblons même, et, soit à les faire tomber sur des draps étendus à terre, soit à disposer des planches goudronnées où ils restent englués ; l'hiver, il s'agit de détruire les débris de plantes après la récolte et de désinfecter les perches à Houblon. Le meilleur système à employer à cet effet et le plus simple sera de flamber les perches tous les deux ou trois ans à l'hiver ou au printemps. On pourra aussi faire des applications épaisses de lait de chaux et de sulfate de fer, ou immerger les perches pendant plusieurs mois. Le mieux serait encore de supprimer les perches et de faire des installations sur fil de fer.

Culture en pot du Rosier Crimson Rambler. — Si des fleurs de couleur écarlate ou cramoisie sont les bienvenues dans les premiers mois de l'année, combien alors seront attrayants les petits buissons joliment fleuris du Rosier *Crimson Rambler* cultivée en pot, dit le *Gardening*. Ce Rosier, bien connu, pousse librement comme un *Manetti*, et si on lui permet de se développer comme elle veut la première année, et qu'à la seconde on le taille à un pied du sol, on obtient alors de jolies touffes. Au commencement de l'automne, on met ces Rosiers avec du bon fumier en pots de 15 à 16 centimètres, que l'on place sous châssis, puis vers la Noël en serre, où on leur donne une température d'environ 7° C. Moins elle sera élevée, moins vite les plantes partiront et mieux cela vaudra. Les plantes sont coupées au moment du rempotage à 25 ou 30 centimètres du pied, les jeunes pousses

qui vont paraître donneront de beaux panicules, souvent aussi larges que des Hydrangeas, alors que la plante entière ne dépassera pas 60 centimètres de haut.

De telles plantes sont très avantageuses. Bien que, comme je l'ai dit plus haut, la couleur cramoisie de cette Rose la fasse recommander comme fleur d'hiver, les autres variétés de *Rambler* donnent également, par le même moyen, des fleurs charmantes, une particulièrement, la jolie *Leuchtstern*.

C'est une des particularités de ces Roses multiflores de donner précocement des fleurs près du pied, tandis que d'autres plantes à forcer, si on les coupe à ras, fournissent plutôt de nouvelles pousses très vigoureuses. Je pense que le nouveau Rosier polyantha *Mme N. Levavasseur* fleurira également à l'état nain, mais je ne crois pas que la nuance en soit supérieure à la *Crimson Rambler* et certainement, si l'on peut avoir cette dernière aussi facilement et aussi économiquement, il n'est pas besoin de cultiver une Rose très chère pour obtenir le même résultat.

La valeur d'un arbre fruitier. — Le *Grazer Tagespost* publie à ce sujet une note fort intéressante. Sur le tracé de la ligne de chemin de fer Bozen-Meran se trouvait un énorme Pommier, âgé de 25 ans, qui devait être exproprié. Le propriétaire en demandait 4.000 florins d'argent (10.000 francs), prétendant que l'arbre rapportait largement les intérêts de ce capital, en donnant une récolte de fruits très fins et exceptionnellement beaux, dont la vente, jointe à celle des greffes, alors très recherchées, produisait chaque année une somme considérable. Il put même fournir la preuve que l'arbre avait pour lui cette valeur et le chemin de fer fut obligé de lui acheter cet arbre à un prix aussi exorbitant.

Pour de semblables évaluations, il faut, en effet, considérer non seulement la récolte actuelle de l'arbre, mais sa situation et sa variété, ainsi que la qualité de ses fruits, car l'on ne peut en supputer la valeur d'après des règles fixes. Quant aux arbres fruitiers en plein rapport, il arrive très fréquemment, comme le prouvent divers exemples, qu'ils sont estimés au-dessous, et souvent aussi au-dessus de leur valeur.

Les droits d'entrée sur les fruits en Belgique

La *Revue de l'Horticulture belge et étrangère* en son numéro du 1er février dernier, publie l'article ci-dessous :

« Le journal français *Le Jardin* avait publié l'information suivante :

« *Projet de relèvement des droits en Belgique.* — Nous apprenons par les journaux belges que leur gouvernement vient de déposer un projet de loi tendant à relever un certain nombre de tarifs douaniers, parmi lesquels le droit de douane actuel de 10 francs aux 100 kilog. sur les fruits frais, autres que le Raisin, serait porté à 30 francs les 100 kilog.

« Ce droit serait supporté en majeure partie par les producteurs français qui exportent en Belgique une certaine quantité de fruits, tels que Poires, Prunes, Abricots, Pêches, Cerises, etc. »

La Chambre syndicale des horticulteurs belges s'était vivement émue de cet articulet visant des droits et un projet de loi dont elle n'avait aucune connaissance. Elle s'adressa directement à M. le Ministre de l'Agriculture qui fit parvenir à son président, M. Bruneel, la lettre suivante qui donne aux producteurs étrangers l'assurance que rien n'est modifié quant à l'entrée libre de droits des fruits frais en Belgique.

Bruxelles, le 31 décembre 1903.

Monsieur le Président,

En réponse à votre lettre du 29 courant je m'empresse de vous faire savoir que l'information du journal horticole français *Le Jardin*, du 5 décembre 1903, concernant le relèvement du droit sur les fruits frais autres que le Raisin, est erronée.

La confusion provient vraisemblablement de l'art. 3 de la loi du budget des voies et moyens pour l'exercice 1904 ; cet article maintient pour tous les fruits entiers ou divisés, conservés au naturel ou à l'aide de sucre, le régime qui leur est applicable depuis 1895 et qui, sinon, en vertu de la loi du 21 août 1903 sur les sucres, aurait subi certaines modifications à partir du 1er janvier 1904.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre,

Baron VAN DER BRUGGHEN.

D'autre part le journal le *Temps*, à la date du 12 février, donne cette autre information qui confirme de point en point la nouvelle ci-dessus.

On a annoncé que le gouvernement belge était à la veille de déposer un projet de loi relevant divers tarifs douaniers, notamment le droit de 10 francs aux 100 kilogrammes sur les fruits frais autres que le Raisin ; ce droit serait porté à 30 francs. Il serait supporté, disait-on, en majeure partie par les producteurs français exportant en Belgique des Poires, des Prunes, des Abricots, des Pêches, des Cerises.

Répondant à une lettre de la Chambre syndicale des horticulteurs belges, le baron Van den Bruggen, ministre de l'agriculture, vient de déclarer que rien ne sera modifié dans le régime de la libre entrée des fruits frais en Belgique.

Nous sommes heureux de constater que nos amis de Belgique ne songent pas, contrairement à ce qu'on avait pu supposer, à élever de nouvelles barrières entravant les échanges horticoles entre leur pays et les pays étrangers, et c'est là toute la morale à tirer de ce petit incident, très compréhensible en lui-même, puisque M. le Ministre de l'Agriculture de Belgique, en prenant la peine d'expliquer comment la confusion avait pu se produire, justifie en quelque sorte l'intervention du correspondant qui nous avait signalé le nouvel état de choses projeté.

On nous permettra cependant d'en inférer, sans fausse modestie, une autre conclusion : nos lecteurs trouvent là une nouvelle preuve que les moindres articles du *Jardin*, loin de passer inaperçus, tant en France qu'à l'étranger, jouissent au contraire d'une telle notoriété que l'importance qu'on leur attribue est un hommage à la loyauté avec laquelle les questions d'ordre économique, comme celles d'ordre technique, sont traitées dans ce journal, où nous n'hésitons jamais à proclamer la vérité, même lorsque, comme dans le cas présent, nous avons pu faire une confusion. H. M.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 11 février 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — A signaler quatre apports d'Œillets : à M. Nonin, la variété *Châtillon*, issue de *Malmaison*, franchement remontante et fleurissant tout l'hiver ; à M. J. Page, la variété *Baronne Hoffmann* très florifère ; à M. Launay, une variété de semis, remontante, à centre de la fleur blanc, *Madame Auroze* ; à M. Durand, de Brévannes, des semis à floraison remontante, de coloris blanc et rose foncé, *Lucienne* et *Raymond Bizoire*.

La maison Vilmorin présentait une intéressante collection de plantes bulbeuses où dominaient les *Crocus*. On y remarquait en outre : *Cyclamen ibericum* type et à fleurs blanches ; *Iris histrioides*, *persica* blanc et variétés *Tauri* et *Heldreichii*, *reticulata* ; *Galanthus Forsteri* ; *Colchicum crociflorum*, etc.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — M. Cappe présentait une belle série de *Cypripedium hybrides : C. Wormsæ*, issu de *C. villosum* et *C. Charlesworthi*, remarquable par son beau coloris ; *C. variabile grandiflorum* et *C. Canari*, croisements des *C. Leeanum* et *C. Sallieri* ; *C. Villebois-Mareuil*, hybride des *C. ciliolare* et *C. Charlesworthi* ; *C. musaicum*, provenant des *C. Boxalli* et *C. Leeanum*. L'ensemble constituait une très belle présentation.

A M. Maron, un *Lœliocattleya Pujetti*, hybride des *C. Trianæ* et *Lælia superbiens* ; à M. Béranek, un *Cattleya Trianæ* var. *Holtzeri* ; à M. Lesueur, un *Vanda Cathcarti* et le rare *Sphathoglottis aureo-Vieillardi*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — A M. Andry, de Thomery, quatre corbeilles de *Chasselas* présentant quatre mois de conservation ; à M. Sadron, quatre autres corbeilles de *Chasselas blond de Thomery*, récolté en septembre 1903 ; à M. Arnoux-Pellerin, de Bagnolet, de superbes Pommes de *Calville*.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — Toujours de belles bottes d'Asperges à M. Compoint ; six pots de Fraisiers *Marguerite*, à M. Louvet, de Domont. P. HARIOT.

Nouvelles horticoles

Comité horticole français des expositions internationales. Ce Comité vient d'être définitivement constitué et la première réunion a eu lieu le 3 mars, au siège social, Hôtel de la S. N.H. F. Nous en avons déjà donné (1) un extrait des statuts.

Le Comité comprend six sections correspondant au classement adopté dans les Expositions universelles françaises :

1° Matériel et procédés de l'Horticulture.
2° Arboriculture fruitière.
3° Culture potagère.
4° Floriculture et Arboriculture d'ornement.
5° Plantes de serres.
6° Graines.

Une Commission permanente composée du Bureau du Comité, du Bureau et des délégués de chaque section est chargée de représenter le Comité, d'étudier les questions relatives à l'organisation des Expositions internationales et de prendre au besoin des décisions dans les questions urgentes, qui ne pourraient être soumises à l'Assemblée générale.

Le Concours agricole. — Le Concours général agricole vient de s'ouvrir à la Galerie des Machines, dont une partie du rez-de-chaussée et tout le premier étage du fond a été réservé à la partie purement horticole. Comme tous les ans, l'horticulture tient largement sa place à ce Concours, dont elle n'est pas un des moindres intérêts. Plantes forcées et bulbeuses, fruits, arbres fruitiers, etc., y sont présentés dans un cadre merveilleux ; à l'heure où nous mettons sous presse, le jury procède à ses opérations, dont nous donnerons le résultat dans notre prochain numéro, avec quelques détails sur l'ensemble de l'exposition.

Association du Mérite agricole. — L'Association de l'ordre national du Mérite agricole a tenu hier, dans les salons Marguery, son assemblée générale annuelle, où l'on a étudié le projet de création d'une caisse de secours et de mutualité.

Plantes offertes par le Jardin Colonial de Nogent-sur-Marne. — Nous venons de recevoir la liste des plantes que le Jardin colonial met en distribution pendant l'année 1904. Cette liste fait mention d'environ 250 plantes utiles des colonies, dont une belle collection de Bananiers et d'Orangers et d'intéressants échantillons de Palaquium, qui fournissent la Gutta Percha.

Catalogue des graines offertes par le jardin botanique de Saint-Pétersbourg. — La liste des graines offertes en échange par le jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg vient de nous être envoyée ; elle comprend près de 3.000 graines diverses, dont de nombreuses ont été nouvellement introduites des possessions asiatiques de la Russie (Turkestan, Sibérie et Mandchourie).

Ecole d'horticulture Le Nôtre. — Le samedi 20 février ont eu lieu les examens de sortie des Elèves de l'Ecole Le Nôtre à Villepreux (S.-et-O.), devant un jury composé de MM. Vitry, Vacherot, Opoix, Gravereau, Oudot, Luquet, en présence du chef de cabinet du Directeur de l'administration générale de l'Assistance publique, accompagné de MM. Barbizet et Rousseau, inspecteur-général et chef de la division des enfants assistés.

Les élèves présentés par le directeur, M. Pottier, ont été reconnus aptes à recevoir le certificat de l'enseignement professionnel.

Ils ont été classés dans l'ordre suivant : Jeannin, Moret, Blanquet et Dubru ex-æquo, Prieur, Michelet, Detry et Dantant ex-æquo, Chevaldonné, Padel, Rouzaut, Flamencourt, Aubert, Blanc.

La commission a été unanime à reconnaître les progrès accomplis au point de vue théorique et pratique, et a adressé ses félicitations au directeur et au personnel du corps enseignant.

Les forêts à l'Exposition de Saint-Louis. — Les Etats-Unis vont se trouver à l'Exposition de Saint-Louis, en compétition avec l'empire allemand au sujet de la méthode d'aménagement des forêts, la meilleure et la plus pratique. Deux terrains d'expériences, déjà partiellement couverts d'arbres, d'une étendue d'environ 5 acres chacun, ont été accordés aux deux gouvernements. Ils sont situés à côté l'un de l'autre, de telle sorte que le visiteur pourra se promener à travers ce que les américains appellent l'« arboretum », et de là passer dans le « jardin forestier » allemand et y étudier successivement les méthodes forestières propres à chacun des deux pays. Dans chacune des parcelles, les arbres ne seront pas coupés. On aura recours à la transplantation, de telle sorte qu'à l'ouverture de l'Exposition on y pourra voir une forêt en miniature.

Tout les arbres prospérant à la latitude de Saint-Louis seront représentés et chaque spécimen facilement reconnu, grâce à une étiquette en aluminium attachée sur le tronc et portant son nom botanique et son nom vulgaire. Chaque exposition comprendra le même nombre d'arbres et les mêmes variétés, et toutes deux seront examinés par un jury composé d'experts forestiers pris dans les deux pays.

L'intérêt de cette tentative ne réside pas uniquement dans une exposition de ce qui se fait de mieux en matière forestière dans les deux pays, mais surtout dans les démonstrations pratiques et les expérience qui pourront être faites chaque jour à l'Exposition. Les arbres seront transplantés et les meilleurs appareils, pour ce genre d'opération seront montrés en plein travail. Les arbres seront émondés et élagués, et tous les instruments propres à cet usage participeront également à l'exposition.

Les graines de Betteraves. — MM. Marcel Delaune et Cardon ont saisi la Chambre d'une proposition tendant à modifier le droit de douane sur les graines de Betteraves.

Ils demandent qu'à partir du 1[er] janvier qui suivra la promulgation de la présente loi, le droit de 30 francs aux 100 kilos qui frappe actuellement la graine de Betterave étrangère à son entrée en France, soit porté à 60 francs aux deux tarifs.

Les plantes médicinales au Japon. — La guerre russo-japonaise attire à nouveau l'attention sur divers produits végétaux, dont jusqu'ici le Japon avait conservé le monopole, et en première ligne sur le Camphre, dont les événements d'Extrême-Orient, en en arrêtant l'exploitation, ont fait quadrupler le prix. Les centres de la production du Camphre au Japon sont Satsouma et Gotho, et surtout Formose, qui exporte ainsi des quantités considérables de bois de Camphrier (*Laurus Camphora*), dont on se sert pour la fabrication de meubles inattaquables aux insectes. L'île de Formose, à elle seule, fournit annuellement du Camphre pour une somme de 253.750 lv. sterling.

Il est une autre plante médicinale qui croit en abondance au Japon : c'est la Sabine, arbrisseau qu'on rencontre parfois en France, dans les jardins et les cimetières. La Sabine est un abortif puissant, qui provoque des hémorragies internes.

(1) Voir le *Jardin* n° 506, p. 17.

Le Japon nous expédie des quantités considérables d'un corps gras fourni par les fruits exprimés ou bouillis du Sumac faux vernis (*Rhus succedanea*); c'est la cire végétale ou cire du Japon, qui sert surtout à falsifier la cire d'abeilles blanche.

Enfin, depuis peu, le Pavot à opium est cultivé dans l'Empire du Soleil-levant, sur une large échelle, faisant concurrence aux meilleures variétés de l'Asie-Mineure et de l'Inde. En même temps les Japonais empruntaient aux Chinois leurs procédés de culture du thé, qu'ils vendaient tout préparé pour l'infusion, ou dont ils extrayaient la caféine.

La culture des fleurs par les enfants en Allemagne. — La Commission des jardins scolaires de Dortmund a distribué en 1903 entre 950 enfants près de 2.000 plantes, et 250 prix ont été décernés à ceux d'entre eux qui les avaient le mieux entretenus. Sur une invitation du Comité de l'Exposition de Düsseldorf il a été convenu que les enfants, titulaires des premiers prix, enverraient leurs plantes à Düsseldorf pour les y exposer, aux frais du Comité, qui leur accorde le voyage gratuit et l'entrée libre a l'Exposition. En outre, grâce aux moyens mis à la disposition de la Commission, 2.500 plantes seront distribuées à 1.250 enfants.

La Maladie des Noisettes. — Depuis quelque temps, on signale les ravages considérables causés aux Noisettes par un charançon spécial, le *Balaninus nucum*; en juin, il introduit son œuf dans l'intérieur du fruit; cet œuf donne naissance à un ver qui ronge le parenchyme de la Noisette et fait finalement tomber le fruit à terre : on ne voit guère d'autre remède préventif que de brûler les fruits ainsi atteints.

Ebouillantage de la Vigne contre l'Oïdium. — On connaît l'énorme résistance de la Vigne à l'eau très chaude; on sait d'autre part l'inertie du soufre utilisé contre l'oïdium par les journées humides ou pluvieuses. Ces considérations ont conduit M. J. Chantrier à pratiquer l'ébouillantage des feuilles de Vigne avec de l'eau à 70° ou 75°. L'eau très chaude, projetée avec force sur les feuilles et même sur les pousses, détruit instantanément l'oïdium sans faire aucun mal aux plantes. Il suffit d'opérer dès qu'on se trouve en présence du terrible cryptogame et par n'importe quel temps. Au moyen de ce procédé très simple, depuis longtemps, M. Chantrier se débarrasse radicalement de l'oïdium.

La destruction des rats. — Comme nous l'annoncions précédemment (1) les expériences faites pour détruire les rats dans les Charentes, par une délégation de l'Institut Pasteur, sous la haute direction du Dr Roux, ont réussi pleinement. La mission vient de rentrer à Paris après une suite ininterrompue de succès : pour 1200 hectares traités, 1190 bouteilles de virus Danysz furent employées, ainsi que 4200 kilogs de pain et 9300 kilogs d'avoine. Grâce à l'énergie de ces moyens d'action, les résultats furent stupéfiants pour l'ennemi; le Dr Roux affirmait au Ministre qu'on pouvait estimer à 95 0/0 le nombre des rongeurs détruits. Le procédé employé est d'ailleurs très simple : des récipients ont été remplis du bouillon de culture préparé à l'Institut Pasteur, auquel on a mélangé des petits cubes de pain d'un centimètre carré environ ou de l'avoine concassée, et aux abords de chaque trou, on semait une petite pincée d'appât.

La mission employa un autre procédé pour évaluer l'importance des résultats acquis. Sur un champ, entouré de vignes d'une superficie d'un hectare environ, elle compta le nombre des trous faits par les rongeurs. Ce nombre fut trouvé de 12.484. Tous ces trous furent minutieusement bouchés. Deux jours après, on compta le nombre des trous rouverts fraîchement. Ce nombre fut de 1304. On traita alors le champs avec de l'Avoine imprégnée de virus et en mettant de préférence les pincées d'appât près des trous. Huit jours après — les campagnols devant être morts en grande quantité, — on boucha de nouveau les trous. Enfin, deux jours plus tard, on compta les trous fraîchement rouverts. On n'en trouva plus que 37. Cette diminution dans le nombre des trous, avant et après le traitement, put donner ainsi aux opérateurs une idée assez approximative de la diminution des campagnols dans les champs.

L'expérience est donc des plus concluantes, et en même temps tout à fait inoffensive, puisque l'on n'a eu à déplorer le moindre accident de personne et qu'aucun animal domestique n'a souffert de l'épandage du sérum. Aussi nous associons-nous aux félicitations que le Ministre de l'Agriculture a adressées au Dr Roux, et lui remettant la cravate de commandeur du Mérite Agricole.

(1) Voir *Le Jardin* 1904, n° 406, p. 18.

Tondeuse de gazon automobile. — On peut voir fonctionner, en Amérique bien entendu, dans le parc du Capitole, à Washington, une machine automobile pour tondre les gazons des pelouses, et les rouler en même temps au moyen de ses rouleaux accessoires. Cette machine a des couteaux hélicoïdaux de 75 centimètres en largeur de coupe, elle pèse environ 950 kilogs et a coûté 7.500 francs; le moteur est à gazoline et la consommation revient à 10 francs par journée de 8 heures. Elle opère, paraît-il, avec une rapidité et une régularité merveilleuse.

Le mouvement horticole sur la Côte d'Azur. — Le mouvement horticole de la Côte d'Azur est, à cette époque, des plus animés et dépasse toutes les prévisions, particulièrement pour les Œillets qui ont fort bien réussi et se vendent de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine pour les belles variétés (la *France*, *Papa Curti*, etc.), et jusqu'à 2 et 3 francs pour les variétés extra (*Grande-Duchesse Olga*, *Professeur Belle*, *Comtesse Branicka*, etc.). Les Roses de serre, *M. P. Niel*, *Gabriel Luizet*, se paient 5 francs la douzaine et plus; la Violette russe de 3 à 4 francs le kilog, la Girollée de 1 fr, 25 à 1 fr. 50, le Réséda à 1 franc.

Mais les transactions ne sont pas moins remarquables par leur quantité que par leur importance en numéraire, et les marchés de Nice, de Cannes, d'Antibes sont des plus courus et, pour ce dernier exclusivement consacré aux Œillets, il n'est pas rare d'y voir conclure 10 à 12.000 francs d'affaires pendant le marché qui ne dure qu'une heure.

Mais déjà la saison florale décline et les primeurs vont commencer : les premières fraises de serre, *Dr Morère* et *Royal Sovereign*, sont offertes à 80 francs le kilog. La Tomate d'hiver, qui s'est payée jusqu'à 4 francs le kilog, va bientôt céder la place à la Tomate de printemps, que vont suivre les Haricots primeurs.

Les fleurs françaises à Londres. — Rien de merveilleux, lisons-nous dans la *Chronique* de Londres, comme la rapidité avec laquelle arrivent de la Côte d'Azur — 48 heures à peine — toutes ces fleurs de Covent Garden, aussi fraîches que si elles venaient d'être cueillies. Malgré la rigueur de la température, on voit des fleurs de tous côtés : d'où viennent-elles ? On a le mot de l'énigme à la gare de Charing-Cross, à l'arrivée du train spécial de 4 h. 30 du matin venant de Folkestone; certain jour, on a compté sur le quai de débarquement jusqu'à 10.000 colis, aussitôt chargés sur les voitures

des maisons de transit, pour être de là transportés à toute vitesse au nouveau marché aux fleurs de Covent Garden. C'est une immense salle, construite sous terre, bien aérée, éclairée à la lumière électrique, dans laquelle on fait glisser les colis par un plan incliné. Des comptoirs s'allongent autour de la salle et le nom de chaque marchand est inscrit au-dessus de la place qui lui est allouée. Combien plus pratique que notre pittoresque marché aux fleurs !

La mouche de l'Asperge. — Pour enrayer les dégâts causés par la mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera* qui vient de dévaster les aspergeries du nord-ouest de Paris il n'est qu'un seul moyen véritablement efficace : destruction de toutes les tiges malades et leur brûlage immédiat et sur place. Or, on annonce que, conformément aux propositions formulées par les Syndicats agricoles, d'accord avec les professeurs départementaux d'agriculture, vont être pris d'urgence des arrêtés préfectoraux prescrivant de détruire ou de brûler, au buttage, toutes les tiges pourries et infectées.

Espérons que les cultivateurs d'Asperges veilleront, quoi qu'il leur en coûte, à appliquer ce remède héroïque mais radical, s'ils ne veulent voir disparaître leurs plantations.

La plante du sommeil. — Dans les montagnes du Sacramento (Californie), il existe une Graminée, le *Stipa Vaseyi*, connue sous le nom de « Sleeping grass ». Des chevaux ayant brouté de cette Graminée ont refusé pendant huit à dix jours de la nourriture et de l'eau; cette Graminée est bien connue des animaux de la région qui n'y touchent guère.

La culture du Soleil à Ceylan. — La culture du Grand Soleil (*Helianthus annuus*) a donné de très bons résultats à Ceylan dans des terrains marécageux où jadis régnaient de fortes fièvres. On sème 5 livres de graines par acre, et au bout de huit mois, on peut récolter 1.800 livres de graines; de ces 1.800 livres, on peut extraire 300 livres d'huile. Cette huile peut remplacer l'huile d'Olive tant pour les usages culinaires que pour l'éclairage et pour la préparation de couleurs fines. En outre, les tiges fournissent une excellente matière première pour la fabrication du papier.

La culture des Pruniers au Canada. — De nombreux Pruniers ont été plantés dans les provinces de Québec et d'Ontario, où ils réussissent admirablement, surtout les variétés *Prunus americana* Marsh et *P. nigra* Aitkin ; au sud du St-Laurent les variétés européennes, *Favorite*, *Mirabelle*, *Grand Duc* et *Goutte d'or de Coë* donnent de bons résultats. La culture des Pruniers au Canada a donné jadis de beaux bénéfices, mais des arbres ont été plantés en si grand nombre ces dernières années que le marché sera bientôt encombré, à moins qu'une grande partie des fruits puissent être exportée en de bonnes conditions.

La culture de l'Osier en France. — La culture de l'Osier en France semble prendre un nouveau développement, nos exportations qui sont de 20.000 quintaux ayant doublé en ces dix dernières années. Les principaux départements producteurs sont les Ardennes (1.100 hectares), l'Aisne, la Côte-d'Or et la Gironde (500 hectares environ), Meurthe-et-Moselle et Haute-Marne (plus de 600 hectares). La variété la plus généralement cultivée est le *Salix viminalis* (Osier vert), puis, par ordre d'importance, le *Salix purpurea* (Osier gris) et le *Salix vitellina* (Osier jaune).

Il serait facile d'augmenter encore ces chiffres, car la culture de l'Osier est des plus avantageuses, en ce sens qu'elle permet à l'agriculteur de travailler directement ses produits et, par suite, de réserver pour lui-même le bénéfice de la transformation, en occupant ainsi d'une façon utile les loisirs que lui laissent les travaux des champs, ce produit transformé trouvant des débouchés naturels dans les progrès sans cesse croissants de l'industrie du fleuriste.

Les salaires des travailleurs des parcs et jardins de Berlin. — Les ouvriers jardiniers et autres employés dans les parcs et jardins de Berlin viennent de se réunir pour demander une augmentation de salaires fixée ainsi qu'il suit : travailleurs des parcs, salaire minimum, 3 Marcs (3 fr. 60), atteignant, par augmentation sucessives, de 25 pfennigs de deux en deux ans, un maximum de 4 M. 50 (5 fr. 40); jardiniers : salaire de début, 3 M. 50 (4 fr. 20), augmentant progressivement de deux en deux ans jusqu'à 5 M. 50 (6 fr. 60). Travailleuses des parcs : salaire de début, 1 M. 75 (2 fr. 10) et de 2 M. (2 fr. 40) au bout de deux ans. La réunion s'est prononcée énergiquement pour que la journée de travail finisse à 6 heures du soir, afin de permettre aux travailleurs de pouvoir jouir un peu de la vie de famille.

La production des Noix. — La production des Noix en France, en 1901, dernière année dont on connait les chiffres officiels a été de 876.993 quintaux métriques ayant une valeur de 19.145.791 francs.

En 1901, le prix moyen du quintal de Noix était de 21 fr. 82, tandis qu'en 1900, il était de 25 fr. 15.

Les principaux départements producteurs de Noix sont, par ordre d'importance : la Dordogne, qui, en 1901, produisait 215,809 quintaux valant 4.244.755 francs; l'Isère, 57.385 quintaux (2,169.270 fr.) ; le Lot, 129.025 quintaux (1.806.350 fr.); la Corrèze, 82.701 quintaux (1.402.917 fr.); la Drôme, 30.524 quintaux (1.007.292 fr.); les Deux-Sèvres, 25.420 quintaux (601.947 fr.); le Puy-de-Dôme, 31.924 quintaux (678.250 fr.), etc.

Pour la France entière, et d'après les documents officiels des douanes, l'exportation a été, en 1902, de 112.972 quintaux valant 4.519.000 fr., en 1901 de 208.498 quintaux (8.340.000 fr.); en 1900, de 171.130 quintaux (6.845.000 fr.).

Expositions annoncées. — *Nice, 24-27 mars.* — Exposition régionale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation, organisée sous les auspices de la Société d'agriculture de Nice. Adresser les demandes d'admission au Président de la Société, à Nice, 113, promenade des Anglais.

Memento des Expositions

Cannes, du 3 au 7 mars. Exposition de fleurs et de fruits.
Nice, du 24 au 27 mars. Exposition régionale d'Horticulture.
Troyes, du 2 au 4 avril. Expos. fleurs, fruits et légumes.
Saint-Louis (Mississipi, Etats-Unis), avril. Expos. univers.
Berlin, (Allemagne), du 29 avril au 8 mai. Exp. printanière d'Horticulture.
Turin (Italie), mai. Expos. inter. d'Horticulture.
Dusseldorf (Prusse Rhénane, Allemagne), du 1er mai au 23 oct. Exp. gén. d'Hortic.
Paris, du 25 au 30 mai. Exposition générale de printemps.
Londres (Angleterre), du 21 au 25 juin. Exp. annuelle d'Hort.
Nantes, du 8 mai au 15 sept. Exp. industrielle et agricole.

Nécrologie. — *M. Rivoire père.* — Au moment de mettre sous presse nous apprenons, avec le plus vif regret, la mort, à l'âge de 75 ans, de M. Maurice Rivoire; ancien directeur de l'important établissement d'horticulture de Lyon, Rivoire et fils, et père de nos amis et collaborateurs Antoine et Philippe Rivoire à qui nous adressons, en cette douloureuse circonstance, nos condoléances émues.

M. Rivoire père était vice-président d'honneur de la Société d'horticulture du Rhône, et président honoraire du Comice agricole de Lyon.

Explication de quelques anomalies florales

Qu'est-ce qu'une fleur, au point de vue botanique? C'est un rameau de la tige différencié, avec les feuilles qu'il porte, pour servir à la formation des graines.

Mais dans cette différenciation, la communauté d'action des différents membres est si intime, et le but poursuivi en commun est à la fois si particulier et si important, que la fleur nous apparaît comme une sorte d'organe tout à fait à part, comme un tout, pour ainsi dire, nettement séparé du reste de la plante. Nous sommes tellement habitués à cette conception, et il semble si naturel de comprendre la chose ainsi, que l'on considère comme des anomalies, des monstruosités, les déviations, dans quelque sens qu'elles se produisent, de leur organisation normale.

Et cependant, à bien considérer les choses, beaucoup de ces anomalies n'en sont réellement pas; c'est simplement une métamorphose régressive, c'est-à-dire un retour à l'état de feuilles végétatives des pièces de la corolle, de l'androcée et du gynécée.

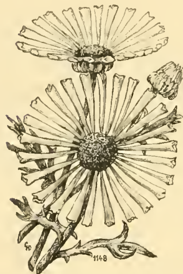


Fig. 45. — Chrysanthème à carène à ligules tuyautés.



Fig. 46. — Muflier à fleurs pélorlées.

Les transformations et les métamorphoses que l'on peut observer dans les fleurs sont extrêmement fréquentes. Elles présentent souvent un grand intérêt au point de vue horticole; aussi, dans ce cas, cherche-t-on à les conserver par marcotte, bouture, greffe ou même par le semis, lorsqu'elles se reproduisent d'une façon satisfaisante.

Nous n'avons pas la prétention de résumer l'histoire complète de ces anomalies florales; nous nous proposons simplement de rappeler que certaines d'entre elles, se retrouvant dans un certain nombre de genres et même de familles, s'expliquent facilement en considérant leur mode de développement. Nous prendrons deux exemples parmi les anomalies les plus répandues, telles que celles qui consistent dans la transformation des fleurons ligulés des Composées en fleurons en aiguilles ou tubuleux, et la transformation des fleurs irrégulières des Labiées, Scrofularinées, en fleurs régulières.

Dans les Composées, le phénomène de la transformation des fleurons ligulés en fleurons en aiguilles ou tubuleux, anomalie que l'on observe, par exemple, dans les Coréopsis, les Chrysanthèmes à carène (fig. 45), les Chrysanthèmes vivaces, les Reines-Marguerites, etc., est identique à celui que présente le grand groupe des plantes à fleurs gamopétales, où les pièces de la corolle sont soudées en forme de coupe, d'entonnoir, de tube, de clochette, etc.

A quel moment et comment se fait cette soudure? Pour s'en rendre un compte exact, il est nécessaire de suivre, depuis le début, la fleur dans son développement. Les pétales naissent au pourtour du réceptacle du fleuron ou de la fleur comme de petits mamelons qui croissent pendant un certain temps par leur sommet; mais cette croissance, en général, est très limitée, et l'allongement, ordinairement très rapide, dont les pétales sont un peu plus tard le siège, est dû à un autre phénomène, désigné sous le nom de croissance intercalaire. Ce mode particulier de croissance, appelé intercalaire pour bien le distinguer de la croissance terminale, est dû au cloisonnement d'une certaine zône de cellules, située à une distance variable du sommet de l'organe qui en est le siège.

Suivant le point où se fait cette croissance, la corolle prend dans la suite un aspect fort différent. Si la zône de croissance est située dans chaque pétale à quelque distance de la base, ceux-ci restent séparés; si, occupant la base même des pétales, cette zône conflue latéralement avec les congénères, de manière à former un anneau continu, il y a concrescence, et l'allongement de cet anneau dû à la croissance des zônes confluentes produit donc un pétale tubuleux ou en aiguille.

A proprement parler, ce n'est donc pas une soudure qni se produit ainsi, mais un étirement, pour ainsi dire, de la base commune des pétales. Il suffit d'une très faible différence de hauteur dans la zône de croissance pour modifier profondément la forme de la fleur, et dans les capitules qui présentent cette anomalie, d'un fleuron à l'autre, il y a des différences souvent fort accentuées. Il nous a été possible d'observer souvent, sur le même capitule de Chrysanthème à carène, toutes les transitions entre les fleurons ligulés et les fleurons tubuleux (fig. 45).

Les fleurs des Labiées et Scrofularinées sont des fleurs irrégulières, leur corolle n'étant plus symétrique par rapport à un axe, mais par rapport à un plan; elles présentent généralement deux lèvres, une supérieure et une inférieure, et quatre étamines inégales, deux grandes et deux plus petites, disposées symétriquement par rapport au plan médian.

Mais cette asymétrie peut disparaitre dans certains cas, la corolle devenant régulière, par suite de la soudure, de la concrescence de plusieurs fleurs entre elles. Le nombre de fleurs ainsi soudées est souvent facile à reconnaître, par suite du nombre d'étamines ou du nombre d'éperons. Ceci se voit nettement sur le Muflier à fleurs pélorlées (fig. 46) représenté ci-contre, anomalie mise au commerce cette année, et qui se reproduit assez fidèlement.

On retrouve exactement le même fait dans la fleur monstrueuse terminale de la Digitale à fleur campanulée, qui résulte de la soudure de plusieurs fleurs, et présente par suite une corolle régulière, rappelant celle des Campanules.

Par ces quelques exemples, on voit donc que beaucoup d'anomalies ne sont pas dues à des causes quelconques ou à un phénomène unique ou spécial; leur formation se rattache et est soumise aux mêmes lois générales qui régissent les phénomènes de croissance et de développemenl des organes.

H. Denaiffe.

JACOBINIA CHRYSOSTEPHANA [1]

Comme beaucoup d'autres représentants de la famille des Acanthacées, cette très belle plante a subi des vicissitudes au point de vue de l'attribution générique. Créée sous le nom de *Cyrtanthera chrysostephana*, par M. J. Dalton Hooker, elle est devenue plus tard un *Jacobinia* et c'est sous cette désignation qu'elle est actuellement connue (fig. 47).

Les *Cyrtanthera* ne sont maintenant, pour la plupart des botanistes, que des *Jacobinia*, ou plus exactement une section de ce dernier genre. Le *C. chrysostephana* est entre tous remarquable pour son inflorescence dressée et terminale, ce qui le distingue des *Cyrtanthera* proprement dits, aussi bien que des *Pachystachys*, des *Sericographis*, des *Libonia* et des *Jacobinia* typiques dont l'ensemble constitue le genre *Jacobinia* pris dans son sens le plus large.



Fig. 47. — *Jacobinia chrysostephana.*

Cette Acanthacée, des plus ornementales, introduite vers 1871 du Mexique, par Bull, de Chelsea, avait disparu des cultures depuis longtemps déjà et c'est la maison Veitch qui vient de l'importer à nouveau du Mexique. En voici le signalement que nous empruntons, en partie, au *Botanical Magazine* : tige marquée de quatre angles obtus; feuilles vert foncé, pétiolées, ovales, acuminées au sommet et aigues à la base, très glabres à la face inférieure tandis que la supérieure est légèrement pubescente, teintées de rouge sur la côte médiane à la face supérieure et sur les nervures de la face inférieure; inflorescence formée de cymes terminales, peu nombreuses, brièvement pédonculées, multiflores, dont l'ensemble constitue un corymbe court, disposé en couronne; fleurs longues de 5 centimètres environ, d'un beau jaune d'or, à divisions du calice au nombre de cinq, subulées et ciliées, à corolle très glabre, légèremet incurvée avec le tube étroit et anguleux, la lèvre supérieure lancéolée, oblongue, concave, aigue, l'inférieure défléchie, munie de trois lobes obtus.

Le *Jacobinia chrysostephana* a des rapports avec les *J. catalpæfolia* et *aurantiaca* et surtout avec le *J. aurea* du Mexique, mais il diffère par ses feuilles non décurrentes sur le pétiole, par son inflorescence toute spéciale et par ses bractées florales courtes.

Le *Jacobinia chrysostephana* sera vite recherché. Sa floraison hivernale se prolongeant plusieurs semaines, de novembre jusqu'en janvier, le rendra précieux pour l'ornementation des serres. Il se multiplie facilement de boutures et n'exige pas de soins spéciaux de culture. Il a des chances de devenir populaire comme le *Jacobinia magnifica carnea* qui appartient maintenant à ce dernier genre après avoir été un *Justicia* et un *Cyrtanthera*.

P. Hariot.

[1] *Cyrtanthera chrysostephana*, J. D. Hooker, *Bot. Mag.* I. 5887; *Jacobinia chrysostephana*, Bentham et Hooker, *Genera plantarum*, II, page 1.115; *Garden*, 1904, n° 1.679, p. 53; *Gard. Chronicle*, 18 nov. 1902; *Journal of Horticulture*, 11 décembre, 1902.

CHRONIQUE FLORALE

Les compositions et décorations florales aux mariages

Le bouquet de la demoiselle d'honneur affecte généralement la même forme que celui de la mariée. On le compose avec des fleurs blanches ou légèrement carnées ou rose pâle, Œillets, Orchidées, Roses, Bouvardias, Muguets, etc. disposées parmi les feuillages légers des Adiantum et Asparagus. L'écran est généralement de satin et soie, qu'on assortit parfois à la couleur de la toilette si celle-ci est de nuance tendre avec flot de dentelles et de ruban. Le mouchoir de dentelle utilisé pour les bouquets de mariées, l'est moins pour celui des demoiselles d'honneur.

Les genres de fleurs utilisés permettent de donner aux bouquets de demoiselles d'honneur une forme plus dégagée, plus libre que celle qui est composée et un peu à la façon du bouquet de mariée.

On remarque depuis quelques années la tendance très marquée à vouloir substituer la bourse ou l'aumônière fleurie; la bourse de la demoiselle d'honneur doit être menue, faite de la même étoffe que la robe et ornée d'un tout petit piquet de fleurs naturelles, qui remplace le bouquet, mis trop délibérément au rancard. C'est un usage naissant que l'on ne saurait trop préconiser, la demoiselle d'honneur qui a déjà bien d'autres choses à porter est parfois embarrassée par le bouquet. Toutefois, dans la majorité des cas, la bourse fleurie n'explique pas la disparition du bouquet.

L'aumônière est attachée à la ceinture et la bourse n'est portée qu'à l'église et seulement pour quêter. Ces deux objets qui doivent être de forme élégante sont en étoffe blanche, velours, soie, satin avec flot de rubans ou de dentelles ou bien assortis à la couleur de la robe; la bourse est un peu évasée. La composition florale en est très simple et doit être très dégagée. La charger de fleurs serait une faute de goût. Elle est ordinairement constituée par une grappe d'Odontoglossum ombrée avec la vaporeuse verdure de l'Asparagus, ce qui est considéré comme beaucoup plus chic. A celle-ci on peut substituer une guirlande de fleurs posée en travers ou un piquet de fleurs, ces fleurs sont enlevées après la cérémonie, et la bourse constitue un souvenir.

Une fleuriste de talent a eu la délicate originalité de substituer à la bourse, la poche porte-mouchoir d'une forme un peu moyennageuse rattachée par deux rubans

qui la fixent à la ceinture. Cette poche en satin est recouverte de belle dentelle et piquée sur le côté d'une fine guirlande d'Oranger. Peut-être sera-t-elle, dans quelques circonstances, accueillie avec succès.

La gerbe de corsage en mêmes fleurs que la bourse, est également de mise pour la demoiselle d'honneur. Ajoutons que c'est au garçon d'honneur qu'incombe le soin d'offrir la bourse et le bouquet. Lorsqu'il y a plusieurs garçons et demoiselles d'honneur, les bouquets sont composés dans le même genre, et parés d'étoffe et de dentelles blanches, afin d'éviter qu'il y en ait de disparates.

Le bouquet de boutonnière pour les messieurs peut fort bien se porter dès le matin et pour toute la cérémonie. Si, en Allemagne, le bouquet de Myrte est adopté il serait un peu vieux jeu de porter le bouquet d'Oranger.

Aussi lui substitue-t-on la boutonnière en Gardenia, en Orchidée ou en Œillet, parfois même en Violettes de Parme, boutonnière qu'il faut éviter de charger.

**

Si les fleurs constituent la délicate parure de la mariée il n'est pas moins charmant de les associer aux fêtes qui couronnent les nombreuses années de mariages : noces d'argent, noces d'or et de diamant. Mais, si les fleurs blanches et carnées sont de mise lors de la cérémonie nuptiale, ces fleurs ne s'imposent pas lors des anniversaires de celle-cis. Les couleurs à choisir sont celles préférées. Le genre de présent fleuri varie avec les goûts et les moyens ; mais pour bien donner au présent la signification qu'il doit avoir, on associe quelques fleurs artificielles argentées ou dorées et surtout des épis de blé. Le trait se trouve encore plus accusé, si le nombre des épis ajoutés correspond à celui des années de mariage. Ainsi aux noces d'argent vingt-cinq épis d'argent s'enlèvent de la masse florale; lors du cinquantenaire, le principal présent fleuri, celui de la famille, laissera échapper une moisson de cinquante épis d'or ou dorés, tandis que ceux-ci seront paillelés de brillants lors de la célébration de la soixantième année d'union conjugale. Hâtons nous d'ajouter que nous voyons dans de telles associations plutôt un symbole que la recherche d'un effet esthétique.

On n'aurait garde de l'oublier, en Allemagne, où l'on est à la fois plus mystique et plus observateur et où l'on conserve certaines traditions familiales; mais chez nos voisins ce sont principalement les fleurs métallisées qui remplacent les épis de blé.

Quoiqu'il en soit et même avec cette contrainte d'utilisation d'éléments disparates et qu'en toute autre circonstance nous n'approuverions pas, les fleuristes peuvent cependant réaliser des associations d'une belle ordonnance.

***

On a récemment décrété que la décoration florale de la voiture nuptiale avait vécu pour deux motifs : la question de mode, toujours radicale, puis une autre d'un ordre plus pratique. Depuis quelque temps, en effet, on ne fleurit plus la voiture pour les grands mariages, parce que les fleurs utisées, parfois mal choisies, incommodent. Cette décision de la suppression complète de cette si charmante ornementation de coupé est de tous points regrettable : d'abord parce que les fleurs constituent la plus délicate et la plus poétique des parures, et puis parce qu'une telle mode est défavorable à une corporation pourtant digne d'intérêt.

Nous espérons que l'usage, presque la tradition, prévaudra et, que de nouveau, la mariée occupera une voiture parée de fleurs, ce qui est charmant.

Il importe donc que les fleuristes réalisent cette décoration avec beaucoup de correction et de tact afin de ne pas provoquer les critiques déjà émises et qui avaient un fond de vérité : ou bien l'on donnait à l'arrangement floral une importance telle qu'il gênait à cause de la place occupée, ou on le traitait plus sobrement, mais alors on introduisait des fleurs plus fines, plus distinguées, mais très odorantes qui incommodaient. Il suffit d'avoir signalé ces deux inconvénients pour que l'on s'attache à les éviter.

Comment y parvenir? C'est ce que nous allons examiner. D'abord, on ne décore guère que le coupé. Le landeau traditionnel pourrait également recevoir une décoration; mais il manque de commodité pour cela et on n'y parvient réellement que si la banquette de devant n'est pas utilisée et est réservée exclusivement pour cela.

On dissimule alors la glace du devant par un arrangement « en rideau » rappelant un peu, mais en plus restreint certaines décorations d'appartement. Il forme une gerbe presque aussi large que haute qui est constituée par des fleurs de forme arrondie que laissent émerger des épis et des thyrses plus dégagés : au printemps des Boules de neige, des Pivoines, des Roses blanches mousseuses, parmi lesquelles pointent les fines orbes des Fougères et s'enlèvent les thyrses fuselés du Lilas. Si l'on veut cacher absolument cette glace, ce à quoi on ne parviendrait avec ces fleurs et ces feuillages, qu'en alourdissant l'ensemble, on place derrière quelques rameaux de Laurier aux feuilles larges et étalées formant un large écran et sur lequel les fleurs se détachent avec grâce. Dans certains modèles de voiture le devant est constitué par deux glaces. Cela n'est pas susceptible d'apporter le changement important dans la disposition des fleurs.

Un arrangement de cette importance ne se comprend que pour le landau. D'ailleurs, on peut le traiter à peu près de la même façon que pour le coupé.

Le coupé se prête mieux à une décoration élégante qui doit être disposée plus sobrement et discrètement. On peut dissimuler entièrement la glace, mais rien n'oblige à le faire; d'ailleurs, une telle disposition, étant donné qu'elle est forcément plate, manque de relief, implique une certaine régularité et une lourdeur que l'on évite difficilement.

Aussi, est-il préférable de constituer un groupement moins élevé en utilisant des fleurs plus fines et plus distinguées, des feuillages moins compacts et plus dégagés. On y parvient d'une façon très heureuse et charmante en traitant le bas de glace à la façon d'une petite jardinière. Parmi le feuillage fin des *Adiantum* et des *Pteris* s'enlèvent les thyrses de Lilas blanc ou les longs épis de Glaïeuls de Colville, des Roses et des Œillets blancs, même quelques cornets cireux de Callas. Et pour donner un peu de vie, quelques grappes d'Odontoglossum se détachent çà et là, s'élancent en s'arquant onduleusement.

Une telle disposition permet, indique même, l'enguirlandement de la glace, et un retombé du haut du coupé, sur les côtés des lianes frêles d'*Asparagus plumosus* et *tenuissimus*; ou, si on ne craint pas une certaine disproportion et de trop masquer, de quelques guirlandes de *Myrsiphyllum* très minces et fluettes. Ces lianes bien dégagées sont d'ailleurs piquées de fleurs très fines.

L'adjonction d'étoffe, de tulle, n'est guère à préconiser. Toutefois, lorsque le devant du coupé est constitué par deux glaces, on peut traiter chacune d'elles séparément, en disposant les fleurs à la façon des gerbes élancées et en nouant la base d'un ruban ou d'une bouffée de tulle. Ruban ou étoffe peut d'ailleurs se rejoindre. Cela n'empêche pas la disposition de lianes

en festons dégageant le milieu de chaque glace avec un pendantif descendant dans chaque encoignure et le long de la séparation des deux glaces.

Une telle disposition du coupé permet cependant l'arrangement genre jardinière comme dans le coupé à une seule glace.

Le cocher, porte les couleurs de la mariée, c'est-à-dire un bouquet d'oranger à la boutonnière et un piquet des mêmes fleurs avec flot de ruban ou bouffée de tulle orne les œillères des chevaux ainsi que le manche du fouet.

Et la décoration de la voiture automobile qui a maintenant le droit de cité dans le cortège nuptial et que les fervents de ce moyen de locomotion ne sauraient abandonner, même dans cette circonstance ? Celle-ci peut être traitée d'après les mêmes principes, ce qui ne comporte même pas de modifications lorsqu'il s'agit d'un coupé. Dans les autres genres et formes de voitures, on dispose les fleurs en s'inspirant des données exposées plus haut.

Décorer extérieurement les voitures de guirlandes de fleurs comme cela s'est vu à Florence, n'est pas de mise et à préconiser ; une telle voiture serait mieux à sa place dans une cavalcade que dans un cortège nuptial. Or, nous estimons que tout ce qui se rapporte à cette cérémonie exige plus de simplicité et de tact.

Si la bicyclette doit désormais, dans certaines noces, remplacer la voiture nuptiale, comme cela s'est maintes fois présenté, il va sans dire qu'elle devra être ornée de fleurs pour la circonstance. Si nous donnons quelques indications à ce sujet, nous ne préconisons cependant pas de tels arrangements pour les mêmes raisons que celles relatives à la décoration extérieure des voitures.

Les personnes qui ne seraient pas de notre avis pourront donc exécutés la décoration florale de la façon suivante. De légères guirlandes composées de longs rameaux d'Asperge tenue, de boutons et de fleurs d'Oranger et d'autres fleurs fines, contourneront le guidon et le cadre de la bicyclette ou du tamdem ; elles peuvent être fixées, par des coques de satin ou de soie, par de légères bouffées de tulle avec des piquets de fleurs d'Oranger. Un tel changement ne se réalise pas sans nécessiter des modifications dans la toilette et dans la disposition de la parure fleurie.

Le bouquet que la mariée ne peut porter à la main peut être attaché au guidon. Il en est de même des bouquets des demoiselles d'honneur lorsque la noce entière adopte ce moyen assez dégagé, mais peu protocolaire de locomotion, du reste, à moins qu'on ne partage notre opinion, leur bicyclette ne saurait non plus rester nue et cela implique une décoration fleurie.

Cela comporte encore d'autres modifications, la quille-guirlande est avantageusement remplacée par une gerbe ou un bouquet rond fixé à la ceinture. Le voile, qui ne peut plus être porté long, est retenu par un piquet d'Oranger. Les demoiselles d'honneur et les autres invitées portent également un bouquet à la ceinture. Enfin, les hommes arboreront le bouquet de boutonnière qui sied très bien pour cette cérémonie, même avec la culotte courte.

* * *

Si la haute société, a décrété l'abolition du bouquet de mariée et de demoiselle d'honneur, ainsi que la décoration de la voiture nuptiale, elle n'aurait garde de décider la suppression de la décoration de l'église ou du temple inspirée de celle de la maison, avec une abondante floraison de corolles blanches ou roses, se détachant des masses plus sombres du feuillage.

 ALBERT MAUMENÉ.

LA MÉDECINE DES PLANTES

Emploi judicieux des Insecticides (1)

Les *Aphis* (Pucerons), forment un genre très vaste d'insectes suceurs, dont on a décrit plus de cent cinquante espèces qui attaquent les végétaux, les unes en s'attachant aux parties aériennes, les autres aux organes souterrains. Il en est de toutes couleurs, de vertes, de jaunes, de rouges, de brunes, de noires, de blanches, se présentant avec les tons les plus variés. Ces Hémiptères au corps mou, avec ou sans ailes, sont munis d'un suçoir dont ils percent les végétaux pour en tirer les sucs. Ils sont surtout dangereux parce qu'ils ne vivent jamais isolés, se tenant en groupes, pressés les uns contre les autres. Quelques-uns vont jusqu'à amener le contournement des feuilles, les déformant totalement. Vivipares, ils pullulent avec une rapidité extraordinaire. Les plus connus sont ceux des arbres fruitiers, des Rosiers, des Pavots, des Sureaux, des Fèves, des Dahlias, des Melons, etc., etc. On s'en débarrasse facilement ; cependant, l'un d'eux fait une fâcheuse exception, c'est le *Puceron lanigère*, que nous séparerons pour cela des précédents, lui réservant une mention spéciale.

Les partisans des fumigations au jus de tabac, perdant pied peu à peu, soutiennent encore qu'en serre, ces fumigations sont efficaces contre les Pucerons, notamment les Pucerons du Rosier et des Cinéraires, qui, eux, n'aiment pas la fumée du tabac. A ce remède, trop inconstant et anodin, nous préférons de beaucoup les *pulvérisations en brouillard* au jus de tabac ramené à 1 degré et, surtout au « Foudroyant », qui donne de magnifiques résultats, aussi bien en serre qu'en pleine terre. Employé sur de vastes étendues en 1903, dans les environs de Lyon, dans les cultures de Pêchers, il a si bien réussi qu'un seul traitement a suffi pour mettre les arbres traités à l'abri des attaques des Pucerons pendant l'année entière et il est certain que son action ne sera pas sans effet sur la pullulation de ces animaux au moins pendant les premiers temps de cette année.

Il est bon d'avoir à sa disposition plusieurs ajutages, ou jets, à fixer sur le pulvérisateur, de façon à pouvoir chasser, selon les besoins, plus ou moins de liquide à la fois et dans un état de division plus ou moins grand. Lorsqu'on fera le brouillard, on tiendra toujours l'orifice du pulvérisateur assez loin de la plante à traiter pour que celle-ci, à moins qu'elle ne soit de taille colossale, soit plongée entièrement dans le nuage liquide (fig. 48). En tournant autour du sujet, s'il est fixé au sol, ou en faisant tourner le pot en le déplaçant doucement, en même temps que l'on porte le jet du pulvérisateur alternativement de haut en bas et de bas en haut, et si on a le soin en même temps de changer la direction de l'orifice à chaque mouvement, afin de mouiller également le dessus et le dessous des feuilles ainsi que les tiges et les rameaux, on ne laisse aucun point à l'écart et le résultat est décisif. Il y a certainement un petit tour de main à prendre pour opérer élégamment et sûrement tout à la fois, mais tout ouvrier, bien guidé à l'origine, peut, s'il le veut, arriver rapidement à opérer convenablement, assez bien pour éviter la nécessité d'un second traitement. Les Aphis périront encore facilement si l'on plonge les plantes contaminées dans les liquides précédents employés en bains (fig. 50).

* * *

Avec le *Puceron lanigère*, autre traitement, car, à l'encontre des précédents, il possède des moyens de résistance vraiment efficaces. Comme chacun le sait, il attaque surtout les Pommiers. Il est d'un brun rougeâtre, mais il échappe à la vue, ayant le soin de s'entourer d'un duvet cotonneux qui, non seulement le cache, mais le protège contre l'action des liquides aqueux qui ne parviennent pas à le mouiller. Contre lui, il faut joindre aux toxiques, une action mécanique ou chimique qui rompe ou dissolve les éléments du duvet protecteur.

On a préconisé de nombreuses matières contre ce parasite très dangereux sans qu'aucune ait jamais donné de résultats totalement satisfaisants : qu'il s'agisse de lait de chaux employé seul ou additionné d'huile de goudron de houille tamponné au pinceau, ou de pulvérisations avec des émulsions de pétrole, remèdes qui avaient donné le plus de satisfaction jusque dans ces derniers temps. Le « Foudroyant » est,

(1) Voir *Le Jardin*, n° 408, p. 54.

sans nul doute, actuellement, le meilleur remède contre cette peste : étant toujours dilué à raison de 20 grammes par litre d'eau, on le *projette avec force* sur les nids de Pucerons avec



Fig. 48. — Pulvérisation en brouillard. L'instrument est un Muratori à air comprimé pouvant contenir douze litres de liqueur insecticide.

un ajutage produisant une pulvérisation précédée d'un fort jet et en maintenant l'orifice de l'appareil aussi près que possible du point à traiter, 4 à 5 centimètres au plus, moins si cela est possible (fig. 49). Dans ces conditions, le duvet est entraîné et dissout en quelques secondes ; les bestioles sont mises au jour ; baignées par le liquide, elles crèvent dans les quelques heures qui suivent le traitement.

Les deux modes d'opérer, que nous venons d'indiquer, bien différents l'un de l'autre, quoique s'appliquant à des insectes appartenant au même genre, ne peuvent aucunement se substituer l'un à l'autre, sous peine d'échec, en raison des conditions biologiques bien distinctes des deux espèces d'insectes.

*
* *

Les *Thrips* constituent un autre genre d'Hémiptères bien pourvu en espèces, mais une seule nous retiendra ici : le *Thrips hémorroïdal*, que l'on ne rencontre que trop souvent dans les serres, où il s'attaque à un très grand nombre de plantes qu'il déprécie par ses piqûres nombreuses qui marbrent les végétaux de ponctuations foncées, formant bientôt des taches continues, puis les anémie et les tue, si on ne le détruit à temps. Cet animal étant fort petit (il a à peine deux millimètres de long) échappe facilement à un examen superficiel et c'est plus d'une fois qu'il nous a fallu mettre la loupe à la main des ouvriers, pour leur prouver que leurs sujets languissants étaient la proie de ce fléau.

Cet être allongé, linéaire, varie avec l'âge du jaune crème au noir, avec reflets brillants. Sa tête est globuleuse avec des yeux saillants. Ses pattes sont courtes et jaunes. Son corps est pointu à l'extrémité, avec les deux derniers anneaux un peu rouges. Ses larves sont jaunâtres, dépourvues d'ailes. Il se tient le plus souvent à la face inférieure des feuilles. Il se multiplie avec une rapidité inouïe dans les serres trop arides, où on le voit s'attaquer aux tiges après qu'il a dévasté tout le feuillage.

Les larves du Thrips et les insectes parfaits sont très sensibles aux insecticides ; on s'en débarrasse facilement avec les ingrédients qui agissent sur les Pucerons dépourvus de duvet, employés de la même façon, à cette condition que le végétal soit bien mouillé en tous points, tiges et feuilles et celles-ci dessus et dessous. Cependant nous nous trouvons encore ici devant un nouveau cas particulier : la résistance absolue des œufs du Thrips à tous les insecticides connus, qui oblige le cultivateur à surveiller les éclosions et *à renouveler plusieurs fois le traitement à de courts intervalles*, d'un, deux à trois jours au plus, selon la température extérieure, les (éclosions étant d'autant plus rapides que l'atmosphère est plus chaude), afin de détruire les nouveaux-nés et empêcher de nouvelles pontes.

*
* *

Avec le *Tingis pyri* (*Tingis* ou *Tigre du Poirier*) qui est encore un Hémiptère, autres précautions à prendre, car nous nous trouvons en présence d'un parasite qui sait jouer des ailes lorsqu'on l'inquiète, à moins qu'on ne le saisisse dans ses moments d'engourdissement. C'est une très petite punaise de 3 millimètres, de couleur brunâtre, avec des élytres d'un jaune très pâle ou blanches ; ces dernières sont marquées de chaque côté, vers la base, d'une tache brune et d'une autre semblable vers l'extrémité. Ces taches se prolongent souvent de façon à imiter une croix.

Cet insecte fait grand mal, dans notre région du Rhône, aux Poiriers en espaliers, vers la fin d'août et au commencement de septembre, en piquant les feuilles, sous lesquelles il vit en famille, déterminant d'abord la formation de petites excroissances, puis la chute de l'organe.

Aux remèdes empiriques proposés jusqu'ici, nous préférons le « Foudroyant » employé en *pulvérisations en brouillard opérées le matin de très bonne heure*, plutôt que le soir, alors que les insectes sont encore engourdis par la fraîcheur de la nuit, en dirigeant le jet du pulvérisateur de bas en haut, en remontant, de façon à mouiller parfaitement la face inférieure des feuilles, lieu où se localisent les parasites.

*
* *

Les *Cochenilles* forment le genre Coccus, qui comprend de nombreuses espèces, parmi lesquelles quelques-unes, d'une pullulation rapide, nuisent gravement aux cultures en serres, où elles s'attaquent à un grand nombre de végétaux (Crotons, Ficus, Coleus, Passiflores, Aristoloches, Areca, Latania, Caladium, Dracœna, Zamia, etc.) ; on les trouve aussi dans les cultures en plein air, notamment sur les Orangers et les Citronniers, où les dégâts qu'elles causent sont aussi très importants.



Fig. 49. — Traitement du Puceron lanigère. Le pulvérisateur tenu à 2-5 centimètres du nid, projette avec force l'insecticide sur les parasites. Appareil Muratori de trois litres ; il peut être porté sur l'épaule par le moyen d'une bretelle.

Ces animaux sont remarquables : 1° par le dépôt d'une efflorescence cireuse blanche sur tout leur individu, efflorescence qui voile tout à fait la couleur véritable du corps et 2° par la sécrétion que font les femelles d'un liquide visqueux qui, en se desséchant, forme une masse cotonneuse dont elles se



Champ de Choux-Fleurs, pour la production des graines, aux environs de Copenhague (*Cultures de la Société Trifolium*)

servent pour protéger leurs œufs très nombreux. Les mâles sont pourvus d'ailes, les femelles et les larves, toujours aptères, vivent à la surface des plantes sur lesquelles elles se déplacent.

La destruction de ces insectes est rendue très difficile par la matière cireuse qui les revêt et qui entoure leurs œufs; de plus, les jeunes, à peine éclos et encore dépourvus de cette substance de protection, ne sortent de la bourre qui les protégeait que pour se mettre à l'abri dans les bourgeons, où ils demeurent jusqu'à ce que la cire leur pousse, les plaçant en état de défense.

On rencontre certainement plusieurs espèces de Cochenilles dans les serres, car, suivant les végétaux qu'elles habitent, elles présentent des résistances très diverses aux insecticides. Si on peut se défaire facilement, par des bains ou des pulvérisations ordinaires au « Foudroyant », des Cochenilles, des Dracœna, Areca, Caladium hybrides et Cycas, il faut des précautions toutes spéciales, même avec ce liquide, pour venir à bout des Cochenilles des Crotons, des Ficus et des Coleus.



Fig. 50. — Plante soumise au bain insecticide. Récipient haut de la contenance de 120 litres.

Pour celles-ci, il faudra employer le jet puissant dont nous avons parlé à propos de la destruction du Puceron lanigère. Les nids seront frappés normalement de façon à en détruire la matière cireuse et à atteindre les larves déjà écloses qu'elle recouvre. Celles-ci sont très sensibles au poison, comme les jeunes, du reste, mais les œufs lui résistent et ils deviennent, si on n'en surveille pas l'éclosion, une nouvelle source d'infection, avec es larves déjà cachées lentre les feuilles des bourgeons. Cette première opération n'est qu'un jeu auprès du travail que demande la chasse des femelles sur le dos desquelles coule le liquide aussi longtemps qu'on n'y a pas détruit la cire qui le recouvre. Mais le dos n'est pas la partie vulnérable, c'est en quelque sorte le ventre, mieux, la partie inférieure du corps de l'animal, où l'on rencontre l'orifice buccal et les entrées de l'appareil respiratoire. L'opérateur, inclinant le jet du pulvérisateur, toujours tenu à courte distance du parasite, *s'efforcera de le soulever afin de faire passer sous lui l'insecticide* (fig. 51); avec un peu d'habitude, il y parvient facilement, bien que la réussite soit rendue souvent difficile, lorsque l'insecte occupe l'aisselle d'une feuille ou qu'il se trouve a taché



Fig. 51. — Traitement des cochenilles. L'opérateur s'efforce de faire passer l'insecticide sous le corps du parasite.

sur un organe mou que fait plier l'action du jet.

Quand il faut viser plus particulièrement la face inférieure des feuilles, nous faisons relever celles-ci, chaque fois que la chose est possible, par le moyen d'un petit bâton rond, que l'opérateur tient de la main gauche, et qu'il élève petit à petit, tandis que de la droite il dirige le jet sur le point utile. C'est dans ces opérations qu'on apprécie surtout la valeur des pulvérisateurs agissant par pression d'air (système Muratori) qui laissent la liberté des deux mains. Ces instruments sont, dans tous les cas, infiniment supérieurs aux pulvérisateurs à levier et, à plus forte raison, aux seringues, même les plus perfectionnées, qui ne permettent aucune précision dans le lancer et qui ne donnent qu'un travail très lent. On nous permettra, après cette dernière remarque, de ne point parler des seringues en verre... à oreilles, dont l'usage ne peut même pas rendre service à Jenny l'ouvrière!

Il existe un autre procédé excellent pour détruire les Cochenilles, il consiste à toucher les insectes, un à un, avec un petit pinceau à aquarelle imbibé d'alcool à 90° C.; mais ce procédé est d'une lenteur extrême et demande une certaine dextérité car tout point d'une plante verte, touché par de l'alcool à ce titre élevé, est brûlé par le liquide : le remède entre des mains malhabiles est pire que le mal.

Les œufs des Cochenilles ne sont détruits par aucun ingrédient. Il faut encore surveiller ici les éclosions. Comme les jeunes sont très sensibles au poison, on peut, pour s'en débarrasser à bon compte, employer les bains ou trempages répétés, qui, bien entendu, ne peuvent se pratiquer qu'avec des plantes en pots. L'opérateur, s'il s'agit de plantes pas trop volumineuses, tient le pot d'une main, et de l'autre, étalée à la surface du compost, il empêche la motte de tomber ou de se désagréger. Il plonge verticalement la plante dans le liquide de façon à la mouiller en tous points et répète plusieurs fois coup sur coup l'opération (fig. 50). En tenant le pot couché pendant quelques instants avant de le replacer dans sa position naturelle, il fait égoutter la plante hors du compost, ce qui est toujours prudent. Les trempages seront surtout pratiques pour les établissements fabriquant par millier

certaines espèces; ceux ci auraient intérêt à posséder deux variétés de baignoires : des vases hauts pour des plantes n'exigeant pas des pots ayant plus de 20 centimètres et qui seraient traitées comme ci-dessus, et des récipients bas et allongés pour les autres. Dans ce dernier cas, on couche les plantes horizontalement, le pot hors l'appareil et l'on immerge successivement toutes les parties de la tête par un mouvement de rotation imprimé au pot.

*

Dans la même tribu des Coccidées, se trouvent des insectes suceurs, ravageurs des plantes de serre, appartenant au genre *Orthezia*, que certains orthographient *Dorthesia*, mais que les horticulteurs dénomment à tort Cochenille allemande, parce que ce nom désigne une véritable Cochenille, le *Coccus polonicus*. Les Dorthesia sont bien différents des Coccus, bien que, comme chez ceux-ci, leurs mâles soient ailés, et que leurs femelles et leurs larves soient aptères et mobiles, parce que leur corps est couvert, et à tous les états, d'une sécrétion calcaire lamellée qui, dans la dernière période de la vie de la femelle, prend une forme de plus en plus allongée à l'extrémité de l'abdomen, pour y former un sac blanc contenant des œufs maintenus par un fin duvet. Ce sac, en forme de queue d'hirondelle, est absolument caractéristique du genre. Les liquides aqueux glissent sur cette armature calcaire sans toucher le parasite; il faut, pour faire périr les femelles, *leur envoyer de côté le jet du pulvérisateur*, afin que la solution toxique passe sous leur corps comme s'il s'agissait de Cochenilles. L'opération est plus facile qu'avec ces dernières; les jeunes, assez mal défendus, succombent rapidement; un simple trempage suffit même pour les détruire. Les bains doivent être donnés forcément peu de jours après le traitement au pulvérisateur, car les œufs échappent comme toujours à l'insecticide.

R. Gérand et G. Chabanne.

LES JARDINS EN ITALIE

Les différents styles des jardins italiens, observés suivant les époques, sont au nombre de trois : le style romain, le style Renaissance, le style naturel ou paysager. On n'a rien de précis sur le style des jardins de l'ancienne Rome ; l'on n'est guère documenté que sur ceux de la Rome impériale ; ce fut à cette période, une vraie monomanie pour les jardins, surtout sous Néron, Domitien et Adrien. Les villas de Salluste, de Pompée, de Catulle et en particulier celle d'Adrien (qui fut une des plus splendides) n'avaient aucun style bien déterminé. Et si encore aujourd'hui, par les traces qu'elles ont laissées, l'on peut avoir une idée de l'aspect grandiose des villas romaines de ce temps (1), il ne nous reste rien sur le style de leur construction. Les documents les plus certains que l'on sur cette époque se rapportent aux villas que Pline le Jeune possédait en Toscane et sur le bord du lac de Côme.

L'on sait cependant que les jardins romains étaient abondamment décorés d'œuvres de sculpture et d'architecture, alors que rares étaient les plantes ornementales et les fleurs. Seule la Rose, qui fut de tout temps la fleur préférée, était cultivée avec passion. Il est cependant une question très controversée : les jardiniers romains avaient-ils déjà la coutume de découper dans le Buis et dans le Laurier des figures d'animaux et autres œuvres de sculpture ou d'architecture, ce qui serait plutôt la caractéristique de la Renaissance? Cependant, si l'on s'en rapporte à des peintures trouvées à Pompéi, les jardins des particuliers étaient tirés au cordeau et ornés de Buis et d'Ifs taillés. La caractéristique de ces jardins fut surtout la pergula, bosquet symétrique en treillage recouvert de Vigne ou de plantes grimpantes, qu'on retrouve encore à l'heure actuelle sous le nom de pergola.

(1) A l'heure actuelle, parmi les ruines colossales du palais d'Adrien, s'élèvent de majestueux Cyprès, qui se dressent, vivantes sentinelles, au milieu des derniers vestiges de la splendeur impériale. L'effet de contraste obtenu est des plus imposants dans son naturel et sa simplicité.

Les jardins romains, qui atteignirent leur plus haut degré de splendeur sous Domitien et Adrien, tombèrent par la suite en décadence, et l'invasion des Barbares hâta leur disparition. Depuis l'époque romaine jusqu'à la Renaissance, on ne possède aucun document sur les jardins. Cependant on cite à cette époque quelques timides essais de mosaïculture (de ciselure, disait-on alors) dans les jardins d'Albani et du Quirinal, et aujourd'hui ce genre de décoration semble retrouver quelque faveur, notamment au Pincio et au Gianicolo.

La Renaissance avait copié d'abord les jardins romains en les modifiant et en les enrichissant de plantes, de verts buissons, d'allées et de jeux d'eau merveilleux : la Toscane surtout en possédait de splendides sous les Médicis, qui s'inspirèrent beaucoup des villas de l'ancienne Rome. Dans le jardin italien de la Renaissance, l'art s'ajoutait à la nature, et non pas la nature à l'art comme dans le jardin français du XVIIe siècle, à Versailles par exemple.

On croit généralement que les jardins disposés en lignes régulières sont de style français ; mais le Professeur Roda, de Turin, prétend avec raison que l'origine en est italienne et que les Français le copièrent en Italie, où il revint après avoir subi leur influence ; mais en somme l'antiquité est le fond commun et séculaire des races latines ; on ne saurait donc parler d'imitation.

On doit citer parmi les plus beaux jardins de ce style celui de Boboli à Florence (1550), la villa d'Este et la villa Farnèse à Rome, le parc de Caserte, le parc de Stupinigi, le jardin royal de Turin (en partie), le jardin Doria à Gênes, etc.

Au commencement de ce siècle, on introduisit le style paysager, dit aussi anglais et c'est à Charles Albert que l'on doit l'adoption de ce style en Piémont, où il fit transformer le parc de Racconigi et créer celui d'Aglia. Parmi les jardins publics qui subirent cette métamorphose en jardin naturel, il faut d'abord citer celui de Milan, puis celui de Turin dont le jardin du Valentino (1) est un des plus beaux qui existent et peut rivaliser avec les plus belles promenades de Paris, celui de Gênes (Acquasola) et enfin celui de Rome.

Les propriétaires des villas n'ont eu garde cependant, dit M. Georges Riat, de détruire les dessins anciens qu'ils ont adaptés aux modes nouvelles en les raccordant : telles sont la villa San-Donato, créée par le prince Demidoff, les villas Pallavicini, à Gênes, Giusti, à Vérone, la terrasse du couvent des Capucins, à Amalfi. Les environs de Naples surtout offrent aux yeux un magnifique spectacle de terrasses, de palais, de pelouses que couronnent les Pins *parasols*, dont l'aspect est si gracieux dans un paysage.

L'architecture des jardins est encore peu appréciée en Italie, qui en eut jadis la supériorité, dit M. Roda à qui nous empruntons ces détails. « Il manque chez nous la passion véritable des fleurs et des jardins, nous ne possédons pas, comme en France et en Allemagne, d'écoles spéciales d'horticulture; il nous manque la notion exacte des qualités requises de l'architecte des jardins, qui doit être à la fois architecte, poète et artiste ». Nous voulons espérer que ces qualités se révèleront dans le jardin de style italien que le roi d'Italie fait établir actuellement à l'Exposition de Turin.

Hortulus.

(1) Ce jardin fut créé, croyons-nous par notre compatriote l'architecte-paysagiste, Barillet-Deschamps, l'éminent collaborateur d'Alphand.

Revue des publications

Une nouvelle plante à papier, le Mitsumata. — La pulpe du papier, « Mitsumata » dont on importe du Japon en Amérique de grandes quantités spécialement pour les documents légaux, les diplômes, etc., est fourni par la couche corticale interne de l'*Edgeworthia papyrifera* Lieb., de la famille des Thyméléacées. C'est un arbrisseau de bel aspect, très décoratif, à ramification caractéristique, à feuilles assez larges d'un beau vert, à fleurs d'un jaune délicat en capitules: l'écorce d'un brun grisâtre pâle est épaisse et on peut en enlever avec les doigts des filaments.

Il en existe au Japon de grandes plantations, surtout en terrain argileux, mélangé de gravier, et de préférence dans les côteaux irrigables. On met en place en février et on récolte tout l'hiver en coupant les tiges près du sol; un pied demande au moins deux ans pour donner un produit marchand. Les écorces fraîchement enlevées sont mises à macérer d'abord dans l'eau fraîche, puis dans une solution de soude caustique, et transformées à l'aide d'un moulin en une pulpe homogène, dont on fait les feuilles de papier, si appréciés pour leur contexture soyeuse et leur résistance. C'est dans le but d'intéresser les Américains à la la culture de l'*Edgeworthia papyrifera* et à la fabrication du papier Mitsumata que M. G. Fairchild en donne une intéressante description dans la *Revue des cultures coloniales*. Il est certain que le Mitsumata, qui ne peut supporter de trop grands froids s'acclimaterait en France, surtout dans le Midi, et qu'il y aurait quelques essais à tenter dans certaines de nos colonies, qui y trouveraient de nouvelles ressources dans la fabrication des papiers de luxe. G. FAIRCHILD.

Forçage à la lumière électrique. — Des expériences, dont M. Bailey nous donne le résultat, dans le *Gardening*, il résulterait que dans le forçage des légumes de primeur, la lumière électrique agit différemment suivant les espèces et les conditions. C'est ainsi qu'avec la lampe à arc et la lampe à incandescence, la Laitue prend un développement tellement rapide que l'on gagne une ou même deux semaines sur chaque récolte: un horticulteur, M. Romson, gagne de la sorte trois semaines en hiver sur ses trois récoltes, au moyen de trois lampes à arc installées dans sa forcerie, qui a 51 mètres de long sur 10 mètres de large.

Par ce procédé, excellent pour la Laitue, mais inutile et parfois nuisible à l'égard des Radis, des Pois, de la Carotte, du Chou-fleur et de l'Epinard, il est bon de prendre quelques précautions, comme d'entourer d'un globe l'arc électrique pour en atténuer l'éclat, et de le maintenir assez loin des plantes qui, sans cela, auraient tendance à monter à graine. A 25 mètres, l'influence d'une lampe à arc ordinaire de 2.000 bougies se fait suffisamment sentir sur la Laitue, mais celle de la lampe à incandescence est beaucoup plus lente. On doit faire brûler les lampes toute la nuit si l'on tient à avoir un forçage régulier. BAILEY.

Les Raisins de table tardifs en Algérie. — Actuellement, les Raisins tardifs nous viennent surtout d'Almeria en Espagne, alors que l'Algérie pourrait nous les fournir exclusivement, avec quelques cépages indigènes, blancs comme le *Valinsy*, l'*El Rarbi*, le *Farrana*, rouges-noirs comme le *Grilbah* et le *Cherchali* qui mûrissent en Kabylie du 15 octobre au 15 novembre. Or, dit M. Michalet, agent commercial du P. L. M., dans le *Bulletin de l'office des Renseignements de l'Algérie*, pourvu que ces Raisins arrivent sur les marchés de la métropole fin octobre, alors qu'ils ne sont approvisionnés que des Chasselas d'Agen et de Montauban, ils pourraient y trouver un débouché excellent pendant toute la durée de leur conservation dans de la râpure de liège. En 1903, les cépages blancs se sont vendus de 80 à 100 francs, les noirs de 75 à 80 francs; les premiers rapportent 120 quintaux à l'hectare, les seconds jusqu'à 200 quintaux. Déduction faite des frais de culture (600 francs par hectare), des frais de récolte et d'expédition (55 francs par 100 kil.) et du bénéfice du vendeur, il reste de 1800 à 2400 francs pour le producteur, ce qui représente un prix de vente moyen de 15 à 20 francs par 100 kil.

Voilà une nouvelle source importante de revenu pour nos viticulteurs algériens et tunisiens et un remède tout indiqué à la crise viticole: car le jour où, en Algérie, on aura réalisé pour la production des Raisins tardifs la somme d'efforts et de persévérance dépensée dans la culture des Raisins de primeurs, plusieurs milliers d'hectares de Vigne seront à l'abri de la mévente des vins. MICHALET.

Conservation des Pommes de terre gelées. — Si le rendement en fécule de la Pomme de terre gelée, dit M. Morvillez dans le *Progrès Agricole*, diminue des trois quarts, à cause de la dislocation générale des tissus qui enveloppent les granules farineuses, du moins la proportion reste la même; aussi, on a tort de jeter ces Pommes de terre avariées, qui trouvent en bien des cas leur utilisation dans l'alimentation des animaux.

Pour conserver les tubercules gelées, dont on n'a pas l'emploi immédiat, on en recouvre le tas ou l'ensilage de fumier lourd; si le dégel se prolonge, on découvre et on enlève les Pommes de terre atteintes. Boussingault proposait d'étendre les tubercules sur le sol afin que les pluies les lavent et que le soleil les sèche; ils deviennent alors durs et se conservent assez longtemps; on peut alors les administrer avantageusement aux animaux, en mélange avec de la paille hachée. On conserve encore les Pommes de terre gelées dans des silos en maçonnerie, où on les dépose après une cuisson légère à la vapeur ou à l'eau; on les y accumule bien pressées et on recouvre la masse avec soin. Par ce dernier procédé, on conserve la Pomme de terre très longtemps, pendant un an et plus. MORVILLEZ.

Des variations dans la greffe. — Nous avons noté précédemment (1) quelques faits curieux relatifs à l'hérédité des caractères acquis dans l'hybridation asexuelle. M. Jurie, continuant ses expériences, qui corroborent avec tant de netteté les théories de M. Daniel, résume, dans le *Lyon Horticole*, ses observations sur le résultat de son greffage d'Aubergine sur Tomate: l'hybridation asexuelle est certaine puisque les graines de l'Aubergine ont donné naissance à des individus partant manifestement des trace spécifiques de la Tomate dans la couleur vert cendré du feuillage. Par la nature plus herbacée de la Tomate, les épines des nervures sont devenues de simples poils ou des feuilles rudimentaires; enfin la fasciation des fruits obtenus est un signe inhérent au greffage et à l'hybridité. En effet, M. Jurie a joint à sa lettre des Aubergines tératologiques issues de graines récoltées sur une plante greffée sur Tomate: l'une montre des sillons profonds analogues à ceux des Tomates, l'autre, assez raccourci, présente une petite Aubergine supplémentaire soudée à une Aubergine plus grosse. On ne saurait donc nier ici l'influence exercée par le sujet Tomate sur le greffon Aubergine, influence dont les résultats se sont manifestés sur la descendance des Aubergines. JURIE.

Conservation des légumes-racines en hiver. — Un rédacteur de l'*American Gardening* indique le procédé suivant qu'il emploie depuis longtemps:

Il enfonce des tonneaux dans la terre, en les laissant dépasser seulement de dix centimètres; il tasse fortement la terre tout autour jusqu'aux bords du tonneau, pour éviter l'introduction de l'eau des pluies, puis il le remplit jusqu'aux deux-tiers de légumes-racines; il recouvre de paille ou de foin jusqu'au sommet; enfin, il ferme le tonneau à l'aide d'un couvercle etanche, ne laissant pas pénétrer l'eau.

Les légumes se conservent très bien ainsi jusqu'au mois d'avril, même lorsque la température descend à zéro à l'intérieur. Quand la gelée est plus forte, il est nécessaire d'établir une couverture de sable et de feuilles mortes. Les Choux se conservent très bien dans les mêmes conditions, pourvu que la racine soit coupée très près du collet.

Fleurs arctiques. — Le Professeur Schey, le géologiste qui accompagna la récente expédition Sverdrup au pôle Nord a fait, dit le *Gardening*, à la Société de Géographie de Christiana, une intéressante communication concernant la végétation découverte à Ellesmere dans les régions arctiques. Il appert de cet article que ce sont toutes des prairies pleines de fleurs arctiques; entre autres une colline, près d'une baie, était entièrement couverte d'un tapis de Saxifrages d'une belle couleur violette. Des traces trouvées dans des débris de rocher prouvent qu'anciennement il y eut en ces régions des fleurs qu'on ne trouve aujourd'hui que sous des climats beaucoup plus chauds, comme l'Australie.

(1) Voir *Jardin* 1903, n° 340, p. 364.

Revue des nouveautés pour 1904

Nouveautés potagères (1)

Parmi les nouveautés potagères mises au commerce par la maison Denaiffe et fils, de Carignan (Ardennes), nous citerons les suivantes :

Pois nain blanc ardennais (Dnf.). — Pois hybride issu du croisement du Pois *ridé Astronome* par le Pois *Nain vert gros.* Race très vigoureuse, tardive, demi-naine, élevée de 70 à 75 centimètres à tige grosse et très forte avec feuillage vert franc, assez abondant ; fleurs grandes, blanches, réunies par deux, apparaissant au 14e nœud ; cosses droites, larges, renfermant 6 à 8 très gros grains ronds, blancs. Très rustique et très productif, recommandable comme variété d'arrière-saison ainsi que pour la production des Pois secs.



Fig. 52. — Haricot *à rames Coco de Vacqueyras.*



Fig. 53. — Pois « *Automobile* »

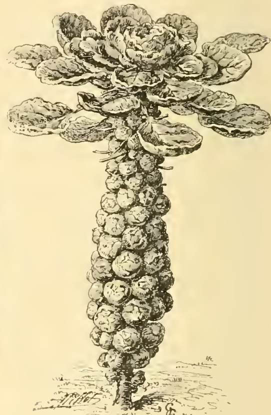


Fig. 54. — Chou de Bruxelles *demi-nain tardif amélioré*

Radis géant a forcer, écarlate. — Ce Radis représente un type absolument nouveau, bien distinct de toutes les variétés connues jusqu'à ce jour dans les cultures. Aussi prompte à se former que les Radis de tous mois, cette nouvelle race présente le grand avantage, alors que ces derniers deviennent rapidement creux et immangeables, de continuer à se développer pendant deux ou trois semaines tout en conservant une chair blanche, ferme, très agréable et croquante. D'une jolie couleur écarlate carminée, ce Radis peut atteindre 5 à 6 centimètres de diamètre.

Haricot nain vert de Sailly (Dnf.). — C'est bien un des plus remarquables de tous les Haricots à grain vert. Sorti du Haricot *incomparable*, il en possède également la bonne tenue, la grande précocité, mais il le surpasse par la beauté de ses cosses longues et extra fines, renfermant six à huit grains sans aucune tache ni macule, conservant à la maturité, une couleur aussi verte que celle du Haricot *Chevrier*, si on prend le soin de les récolter et de les sécher de la même façon.

Haricot mangetout nain contourné. — Parmi les nombreux essais faits chaque année dans nos champs d'expériences des variétés de Haricots récemment obtenus nous avons particulièrement remarqué cette nouvelle race qui attirait l'attention par ses qualités multiples. Très nain, très trapu et fort ramassé, ce Haricot produit de nombreuses cosses vertes, recourbées, épaisses, très charnues et absolument dépourvues de parchemin. Le grain gros et de couleur chamois rosé est remarquable par sa forme assymétrique et contournée que l'on ne trouve aussi accentuée dans aucune autre race ; le hile étant fortement rejeté à droite ou à gauche de la ligne qui séparerait le grain en deux parties égales. Très productive et fort résistante à la maladie, cette nouvelle race est en outre extrêmement précoce constituant ainsi un excellent Haricot d'amateur.

Laitue pommée cœur d'or gr., bl. — On peut rapprocher cette bonne Laitue de la Laitue *chou de Naples*, dont elle possède également le feuillage vert foncé, frisé et ondulé sur les bords ; mais elle s'en distingue par sa pomme d'un jaune doré superbe faisant contraste avec la nuance vert foncé des feuilles extérieures.

Chou rond petit très hatif. — La forme de ce Chou rappelle un peu celle du Chou *Johanet hâtif* et il a comme lui le pied très court ; ce qui le distingue nettement, c'est son extrême précocité et ses très faibles dimensions ; la plante complètement développée n'a que 20 centimètres de hauteur, avec des feuilles extérieures, assez nombreuses, lisses, d'un vert foncé, entourant une pomme extrêmement dure, arrendie, de 10 centimètres de diamètre environ.

⁂

Parmi les nouveautés annoncées par la maison Rivoire père et fils, de Lyon, nous remarquons particulièrement les suivantes :

Pois a rames « l'Automobile ». — S'il ne se passe pas d'années qu'il ne soit mis au commerce des nouveautés plus ou moins supérieures aux variétés déjà existantes, il en est peu comme le Pois l'*Automobile*, pouvant remplir les qualites réunies de deux variétés d'élite, fort bien connues. En effet, il est aussi bien l'égal du Pois *Express*, par sa précocité, que celui du Pois *Gradus* par la beauté, la largeur et la longueur de ses cosses. C'est une de ces variétés de grand mérite que l'on ne rencontre que rarement. Ses cosses, d'un beau vert tendre, souvent réunies par deux, se succédant de bas en haut sur une tige de 90 centimètres de hauteur, en rendant sa production considérable, tout en augmentant sa valeur comme Pois à écosser, chacune d'elle contenant de huit à neuf grains. Aussi est-il à prédire que le *P. Automobile* ayant pour lui la précocité, la quantité, sans ne rien laisser à désirer sur la qualité, sera avant peu la variété préférée des jardins potagers et maraîchers (fig. 53).

(1) Description des obtenteurs.

Tomate « Gloire de Provence ». — Il y a peu de plantes, comme la Tomate, qui ait pris une telle extension dans les cultures commerciales. L'exportation de ces fruits à l'étranger a donné naissance à un commerce très important; des milliers de tonnes de Tomates sont tous les ans expédiées en Angleterre pour y être consommées soit comme hors-d'œuvre soit comme fruit de table. En France, principalement dans le Nord, où l'on semble se rallier à ce mode de consommation, cela ne fait qu'augmenter sa valeur. C'est pourquoi l'on cherche de plus en plus à se débarrasser des grosses variétés difformes, à chair molle, pour faire place à celles de grosseur moyenne, de forme plus gracieuse et à chair ferme pouvant supporter les transports. Cependant, depuis plusieurs années, nos étés ne sont pas des plus favorables pour la maturité des fruits; c'est avec grande difficulté que l'on est arrivé à sauver la plus grande partie des récoltes de cette terrible maladie, le *Peronospora infestans*, malgré l'emploi des préventifs. Aussi, la Tomate *Gloire de Provence*, cette nouveauté produisant de nombreux fruits d'un rouge écarlate, de moyenne grosseur, bien lisse, de forme analogue à la *Mikado* à chair solide, d'un goût délicat et, avant tout, s'étant montrée la plus précoce de toutes les variétés hâtives connues de nos jours, est appelée à jouer un grand rôle aussi bien dans les cultures commerciales que dans les jardins potagers.

***

Nous remarquons parmi les nouveautés de la maison Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie à Paris, les suivantes :

Chou de Bruxelles demi-nain tardif amélioré. — Très belle sélection qui rappelle par son port et par son faciès le Chou de Bruxelles demi-nain de la Halle, ayant comme ce dernier des pommes axillaires petites, serrées, bien coiffées



Fig. 56. — Chou *Milan maraicher très frisé.*

mais qui en diffère notablement sur plusieurs points. Les pétioles, les nervures principales des feuilles sont franchement colorées de rouge violacé et cette coloration va s'accentuant dès les premiers froids de manière qu'en hiver la plante totale revêt dans son ensemble une teinte violacée analogue à celle du Chou de Millan de Pontoise. Très rustique et, comme son nom l'indique, la plus tardive des variétés connues, cette nouvelle sorte prolonge la récolte fin de l'hiver et au premier printemps. Ses petites pommes restent fermes et solides alors que les autres *montent déjà à fleurs* (fig. 54).

Haricot a rames coco de Vacqueyras. — Ce Haricot très vigoureux atteint une hauteur de 1m90 à 2 mètres au plus et se charge abondamment de cosses rondes, très charnues, vert foncé marbré gris rosé, arquées à la partie inférieure. Chacune de ces cosses, entièrement sans fil, renferme 5 à 7 grains jaune saumon pâle, marbrés, striés ou pointillés de rose vif ou de rouge. Elles sont groupées par 4 et par 6 sur le rameau floral et comme la production est très soutenue, même malgré la sècheresse, il suffit d'une petite planche de cette variété pour approvisionner toute une famille pendant plusieurs mois d'été (fig. 52).

Laitue croquante d'été a graine noire. — Le nom que nous appliquons à cette variété spéciale s'applique à la contexture cassante, ferme et solide des feuilles; il fixe ainsi d'un seul trait la particularité qu'offre cette sorte. Ce caractère a sa valeur si on songe que bon nombre de Laitues





Fig. 55. — Pomme de terre aquatique de l'Uruguay (*Solanum Commersoni*).

sont molles et sans saveur. La Laitue croquante est facile à distinguer. Elle semble intermédiaire comme forme et comme taille entre une Laitue et une Romaine et, par suite de ce fait qu'elle s'élance au lieu de s'étaler, elle peut être plantée à 20 centimètres de distance.

Pois ridé nain admiration. — Les efforts des semeurs se portent, dans les Pois, vers l'obtention de variétés précoces, à très grandes cosses à grains ridés. On a reconnu que ces derniers résumaient le maximum des qualités réclamées à ce légume et déjà dans la série des Pois ridés à rames très hâtifs, on a pu constater avec quelle faveur le Pois *Gradus* a été accueilli par les amateurs et par les jardiniers. A ce point de vue la variété *Admiration* est aux Pois *ridés nains hâtifs* ce que le Pois *Gradus* est aux Pois *ridés à rames*. Sa taille atteint à peu près 40 centimètres et ses cosses, longues de 8 à 9 centimètres, droites, assez grosses, à extrémité presque carrée, contiennent ordinairement de 7 à 8 grains. Comme cueillette, elle suit de deux à trois jours le Pois *nain Merveille d'Amérique* et le Pois *nain William Hurst* (*ridé serpette nain vert*).

Haricot a rames blanc salandre. — Ce Haricot a sa place pour la production du Haricot à écosser en vert. On ne peut mieux le décrire qu'en le comparant à un *Suisse blanc ou Lingot*, à rames. Très rustique, vigoureux, mais en même temps très fertile, il se couvre de cosses atteignant 18 à 22 centimètres de long, très pleines, bien garnies de gros grains blancs. C'est une variété pour les grands potagers et pour la petite culture, qui résiste aussi bien à la sécheresse qu'à l humidité.

Radis long écarlate cylindrique a forcer. — Plus hâtive que la rave de Wood et aussi précoce que les plus précoces des Radis à forcer, cette nouvelle variété donne de belles racines rouge écarlate, mesurant de 6 à 8 centimètres de longueur, à extrémité obtuse, de belle forme cylindrique. Très peu feuillue, elle se développe aussi rapidement que les plus hâtifs des Radis dits à châssis.

***

La maison Léonard Lille, de Lyon, met cette année au commerce la curieuse nouveauté :

Pomme de terre aquatique de l'Uruguay (*Solanum commersoni*). — Nouvelle Pomme de terre qui a fait, cette année, beaucoup de bruit dans la Presse agricole. Voici la description qu'en a donné M. Henri de Parville dans la *Revue des*

Sciences. « M. Ed. Heckel, directeur de l'Institut Colonial de Marseille, vient d'appeler l'attention sur une nouvelle Pomme de terre, le *Solanum Commersoni*, ou Pomme de terre aquatique de l'Uruguay, en culture depuis quelques années en France. La plante vit dans les terrains bas et marécageux, ne gèle pas et donne des récoltes successives sur le même terrain sans avoir besoin d'être plantée à nouveau; les racines laissées dans le sol suffisent au réensemencement. Il suffit de procéder à un binage au printemps. Voilà déjà des avantages importants, mais ce n'est pas tout. Les parties aériennes de cette plante sont comestibles; elles sont abondantes et constituent un fourrage vert dont la production continue jusqu'aux premiers froids. L'enlèvement répété des feuilles ne nuit nullement à l'abondance des tubercules. Il faut dire cependant que cette Pomme de terre présentait à l'origine une légère amertume, mais, sous l'influence de la culture, son goût désagréable disparait. Les animaux la consomment volontiers. Elle se conserve bien; les rats n'y touchent pas et elle n'est pas sujette à la maladie. Enfin, la plante nouvelle présente une particularité agréable : elle donne des fleurs qui persistent de juin à septembre et qui possèdent une odeur suave, voisine de celle du Jasmin. La Pomme de terre de Commerson, d'après M. Heckel, mérite donc d'être mise à l'épreuve. Les agriculteurs qui en ont fait l'essai sont d'avis qu'il y a lieu d'en introduire la culture en France, alors même que ce ne serait que pour utiliser les terrains marécageux, bas, demi-inondés et pour y récolter un aliment destiné aux bestiaux. Cependant ils ne doutent pas que par la culture on ne parvienne sans difficulté à en faire un aliment recherché de l'homme lui-même (fig. 55).

*
* *

A signaler parmi les nouveautés de la maison Vallier, 2, rue Saint-Martin, à Paris :

Pois « Amiral Dewey ». — Le Pois *Amiral Dewey* est une splendide amélioration du Pois *Duc d'Albany*. Ses cosses d'un beau vert foncé et accouplées, c'est-à-dire réunies par deux à chaque nœud, dépassent en longueur et en grosseur, celles de ce dernier pois de dimensions pourtant déjà énormes. Son grain est ridé vert à l'état sec; à l'état frais il est extrêmement gros et très sucré; les cosses en contiennent de 10 à 12. La hauteur du P. *Amiral Dewey* est d'environ 1m50, on devra donc le semer en rayons distants de 50 centimètres et le ramer afin que ses cosses puissent se développer en toute liberté et atteindre leur maximum de développement. C'est en un mot le plus beau des Pois ridés. Nul doute que cette remarquable variété ne prenne une place prépondérante sur nos marchés, où les Pois sucrés sont toujours de plus en plus demandés.

*

Parmi les nouveautés annoncées par la maison Férard, 15, rue de l'Arcade, à Paris, signalons les suivantes :

Chou de Milan, maraicher très frisé. — Les maraichers de la région Est de la France et particulièrement ceux de l'Alsace et de la Lorraine cultivent cette jolie espèce qui a quelque analogie avec le Chou *Milan Victoria* et s'en distingue cependant à première vue par sa couleur d'un blond plus clair, il est à pied court, sa pomme d'un moyen volume, est finement frisée et cloquée; très rustique pour l'automne et l'hiver, il constitue donc une excellente variété potagère que nous recommandons tout spécialement (fig. 56).

Haricot flageolet beurre, nain blanc a cosses jaunes. — Cultivée en Allemagne, cette belle espèce est très recommandable par sa rusticité et sa grande production, grain blanc allongé, assez gros, belles et nombreuses cosses blanches très tendres et franchement mangetout, à cultiver surtout dans les contrées froides et humides où les H. *beurre blanc nain* se tachent et poussent facilement.

Fraiser remontant, a gros fruit « La Perle ». — Très belle nouveauté qui continue la série si intéressante des Fraisiers remontants à gros fruits. Présenté sous le nom de « *La Perle* », ce Fraisier mérite son nom rien que par sa floribondité qui semble intarissable et par ses nombreux rameaux, tous bien érigés au-dessus du feuillage. Le fruit est moyen, de forme ovoïde, d'un beau rose vif à chair blanche sucrée et parfumée, légèrement acidulée, chaque tige portant de 5 à 6 fruits, c'est de toutes les variétés connues jusqu'à ce jour, la plus remontante et la plus productive.

Marc Houssy.

LES SÉLAGINELLES

Les Selaginelles méritent certainement d'attirer l'attention des amateurs de jolies plantes. Elles ont pour elles, des qualités qui triomphent des caprices de la mode. Par leur port gracieux, élégant, les ressources décoratives que l'on peut en tirer, elles ont leur place marquée dans toutes les serres. Elles garniront les tablettes, orneront les rocailles, et certaines espèces employées pour bordures ou pelouses feront au jardin d'hiver, de charmants tapis de verdure.

D'une culture facile, ces charmantes Lycopodiacées, peuvent remplacer les Fougères dont elles ont toutes les qualités. Elles s'accommodent d'une serre chaude ordinaire ou d'une bonne serre tempérée.

Le meilleur moment pour le rempotage est certainement le mois de mars ou avril, époque où la végétation se réveille, où les nouvelles tiges vont poindre.

Le terreau de feuilles, additionné de terre de bruyère et d'un peu de sable de rivière, convient particulièrement aux Sélaginelles. Les pots devront être neufs, si possible; au cas où l'on se servirait de vieux pots, ceux-ci seront bien nettoyés et séchés, sans quoi leur paroi extérieure se couvre d'une matière verdâtre et gluante, nuisible aux plantes, et en rendant le maniement incommode.

Les touffes, débarrassées des tiges desséchées pendant la période de repos et divisées selon les besoins, seront empotées séparément dans le compost précédent. Il est indispensable que les pots soient fortement drainés par des tessons bien propres et recouverts eux-mêmes de menus morceaux de charbon de bois. Autour de la motte, ne presser que légèrement la terre, afin d'éviter de la rendre compacte et dure. Les Sélaginelles ne prospèrent bien que dans une terre légère, fibreuse, gardant l'humidité nécessaire à leur bonne végétation.

Il importe de ne pas exagérer les arrosages, aussitôt le rempotage, cette opération apportant toujours une certaine perturbation dans le développement de la plante. Il faut seulement veiller à ce que la terre reste constamment humide, les arrosages augmentant avec la chaleur et atteignant leur maximum en été, diminueront ensuite à l'automne pour cesser presque complètement l'hiver pendant la période de repos. Néanmoins, il est dangereux pour la vie des plantes, de laisser dessécher la motte; c'est légèrement humides et non pas sèches que les plantes doivent s'hiverner.

Comme les Fougères, les Sélaginelles sont très sensibles aux insolations. Les serres devront être ombrées au printemps et tout l'été par des claies ou toiles. Les toiles, établies à quelque distance du vitrage, sont préférables en ce sens, qu'elles brisent les rayons solaires, sans intercepter la lumière, élément indispensable pour une bonne culture.

L'humidité atmosphérique que réclament les Sélaginelles, s'obtient en bassinant souvent et partout, sentiers, murs, tablettes, etc. L'aérage devra toujours être modéré. Par une ventilation trop forte l'humidité se perd rapidement.

Les espèces les plus répandues dans les cultures sont : la *Sélaginella cuspidata Emeliana*, plante excellente pour garnitures d'appartement, *S. Martensii* et ses variétés, *S. M. variegata*, panachée de blanc, des tiges entières sont quelquefois toutes blanches; *S. M. stolonifera*, dont les tiges, plus élancées que dans le type, forment une touffe de 30 à 40 centimètres de hauteur. *S. hæmatodes*, plante vigoureuse, très belle, *S. grandis*, *S. serpens* ou *mutabilis*, *S. viticulosa*, très vigoureuse et robuste, bonne pour appartement. *S.*

erythropus, une des plus belles Selaginelles cultivées. *S. caulescens*, cultivée pour garniture sous le nom de *S. amœna*.

La *S. Kraussiana*, communément employée pour former les pelouses des jardins d'hiver, sous le nom familier de Lycopode, est de toutes les Sélaginelles, la plus répandue. Robuste, de végétation rapide, elle rend de grands services aux jardiniers. Elle se conserve, l'hiver, assez facilement en serre froide.

La *S. Kraussiana* présente plusieurs variétés : *S. K. albo-spica* aux ramifications élégamment panachées de blanc, la *S. K. aurea*, plante compacte, d'une belle teinte jaune pâle uniforme.

La multiplication de la plupart des Sélaginelles est très facile, soit par division des touffes, bouturage ou semis. La division des touffes se fait lors du rempotage, au printemps. Avec un couteau, on sépare prudemment les tiges en évitant de couper les racines. Il suffit alors de les empoter séparément, de les tenir quelques jours à l'étouffée et de les habituer ensuite graduellement à l'air et à la lumière.

Le bouturage, pour certaines espèces, n'est pas très recommandable. La réussite est plus certaine en opérant de la manière suivante : les rameaux des variétés à multiplier seront couchés sur un sol tenu constamment humide, où ils développeront rapidement de nombreux bourgeons. Ces bourgeons, bien enracinés, seront mis en godets ou repiqués en terrines,

Le semis se fera en terrines. La terre employée devra être stérilisée au feu pour détruire les germes d'autres plantes qui pourraient arrêter le développement des prothalles. Les terrines, bien drainées, remplies de terre jusqu'à 2 centimètres du bord, seront bien mouillées avant le semis. Les spores ne devant pas être recouvertes adhéreront facilement au sol. Recouvertes d'une feuille de verre, les terrines seront placées en serre chaude humide. L'humidité, indispensable pour la fécondation, ne devra jamais faire défaut. Les bassinages ne seront faits directement sur le semis qu'après l'apparition des prothalles. En cas de besoin, les terrines seront mouillées par capillarité, c'est-à-dire placées dans un récipient plus grand contenant de l'eau à la température de la serre, et maintenues ainsi jusqu'à ce que l'eau filtre à la surface.

Dès l'apparition des premières tiges, les jeunes plants seront repiqués en terrines et plus tard mis séparément en godets. Les soins de culture seront ensuite les mêmes que pour les plantes adultes.

MAURICE DELAPIERRE.

Plantes nouvelles ou peu connues

Clerodendron cephalanthum Oliver. — *Bot. Mag.* t. 7922. — Très belle plante de Zanzibar à remarquable inflorescence. Les fleurs blanc-rosé, disposées en cymes capitées, habituellement terminales et larges de 25 centimètres, sont longues de 10 à 12 centimètres et brièvement pédonculées ; le calice, rose-pourpre, atteint 10 à 12 millimètres de longueur ; la corolle est blanche avec le tube très grêle et un peu recourbé au sommet ; les étamines sont longuement saillantes avec les filets rouges.

Le *C. cephalanthum* est un arbuste glabre dans toutes ses parties, grimpant au moyen de pétioles modifiées, indurés, épineux et recourbés ; les feuilles sont opposées ou alternes, pétiolées, minces d'abord puis coriaces, oblongues-lancéolées, pouvant atteindre 25 centimètres. Il a été regardé comme une forme du *C. capitatum*, mais il en est nettement distinct.

Impatiens falciger Hook. f. — *Bot. Mag* t. 7923. — Espèce du Sikkim (Himalaya) d'abord confondue avec l'*I. serrata*, annuelle, haute de 30 à 60 centimètres, très glabre, à tige rameuse, cylindrique, feuillée et décombante, à feuilles ovales, acuminées-serrées, atténuées à la base, non glanduleuses. Les fleurs sont axillaires, solitaires, rarement géminées, pédonculées. Leur coloris est d'un beau jaune d'or plus ou moins taché de rouge sang sur les diverses parties. L'étendard dressé est en forme de casque. Il est voisin de l'*I. serrata* Benth. qui habite les mêmes régions entre 8 et 10000 pieds d'altitude.

Psychotria capensis Vatke — *Bot. Mag.* t. 7916. — Cette belle Rubiacée appartient à un genre qui ne renferme pas moins de cinq à six cents espèces répandues dans toutes les contrées tropicales et subtropicales, y compris la Polynésie. Ses limites génériques sont discutées et on y a quelquefois joint les *Cephaelis*, *Uragoga*, *Palicourea*, etc. Le *P. capensis* est un arbuste compact, peu élevé, glabre, à feuilles coriaces, très variables de forme et de dimension, toujours très entières, à stipules amples, épaisses, caduques de bonne heure. Les fleurs sont jaunes, odorantes, disposées en cymes petites, serrées et terminales. P. HARIOT.

LES FRUITS DU CAP

La campagne d'importation des fruits du Cap qui commence couramment en janvier pour finir en mai, promet, d'après nos informations de Londres, d'être particulièrement brillante, car, depuis quelques années, la superficie consacrée aux vergers s'étant considérablement accrue, les colons seraient aujourd'hui en mesure d'augmenter leurs envois. On ajoute même qu'en prévision de l'encombrement possible du marché anglais, les exportateurs auraient déjà pris leurs dispositions pour diriger une plus grande partie de la récolte sur Paris, Berlin, les grandes villes de la Riviera et New-York. Ce serait donc le complément de l'invasion des provenances d'Australie et du Canada dont il a été déjà parlé dans le *Jardin*.

Au début, les premiers envois ne furent pas toujours couronnés de succès, soit en raison de la qualité inférieure des fruits, soit par suite de leur mauvais état de conservation à l'arrivée. Mais des améliorations furent bientôt apportées 1° à la culture, par l'importation de plants de Pruniers du Japon et de Vignes provenant d'Europe et de Madère et par une soigneuse sélection des variétés de fruits les plus aptes à une longue conservation ; 2 au transport des produits, par l'aménagement de chambres froides sur les navires. Les efforts des colons ne tardèrent pas à être suivis d'heureux résultats ; les envois arrivèrent bientôt en meilleure condition, les produits furent plus recherchés et obtinrent du même coup des prix de vente plus rémunérateurs à Covent-Garden.

D'après l'*Ice and Cold Storage* de Londres, les expéditions à destination du Royaume-Uni qui en 1899 n'étaient que de 10.817 caisses, se sont élevées en 1903 à 21.968 caisses, dont 9.043 pour les Raisins, 7.457 pour les Prunes et 3.276 pour les Pêches, le reste étant réparti entre Poires, Abricots, Brugnons, Coings et Ananas.

En ce qui concerne l'expédition et l'emballage, les colons emploient des caisses mesurant intérieurement 0m40 × 0m25 × 0m05 pour les Pêches ou Prunes et 0m60 × 0m45 × 0m15 pour les Raisins. Les premières contiennent de 20 à 24 Pêches ou de 26 à 30 Prunes sur un seul lit, chaque fruit étant entouré de papier-soie immaculé et calé dans un nid de fibre de bois ; les secondes renferment de 18 à 20 livres anglaises (lb. a = 0.453 gr.) de Raisins enveloppés de fibres de bois. De plus, pour permettre l'accès du froid à l'intérieur, chaque caisse est munie sur toute sa longueur d'une claire-voie de 5 millimètres de largeur. Tels sont les modes d'expédition et d'emballage couramment utilisés et donnant les meilleurs résultats.

Jusqu'à présent, les exportateurs n'avaient eu de « cold store » à leur disposition dans la colonie, de sorte que la cueillette des fruits devait être effectuée à la veille des départs des paquebots, à la hâte, souvent à l'heure chaude de la journée et par temps humide ; d'où les mécomptes observés dans la conservation. Récemment un dépôt frigorifique vient d'être installé à Capetown. Le fermier pourra donc dorénavant procéder à la récolte au jour et à l'heure choisis par lui et diriger ses produits sur le « cold store » dans les meilleures conditions. Actuellement, en effet, les fruits arrivent à Londres dans un état de fraîcheur exceptionnel, avec leur

velouté et leur coloris naturels, comme s'ils venaient d'être cueillis. De petits rameaux attenant aux fruits, avec leurs feuilles d'un vert vivace, ajouteraient, encore si possible, à cette illusion.

Au début, la campagne d'importation ne durait que deux mois; mais grâce à l'adoption par les planteurs de variétés précoces et tardives, les exportateurs ont pu l'étendre à quatre mois et espèrent la prolonger encore. Ajoutons que les fruits cueillis avant leur complète maturité, sont amenés progressivement, durant leur séjour au « cold store » à la température de 40° Fahr. (5° C.), qui, avec une variation de deux degrés au plus, est maintenue dans les chambres froides des navires transporteurs. Après leur débarquement à Londres, les Pêches et Prunes, pourraient enfin être conservées en bonne condition pour la table, pendant un mois à six semaines.

A titre de conclusion, nous signalerons l'initiative heureuse des colons du Cap comme exemple à nos colons de l'Afrique du nord et de l'ouest. Sans doute des essais ont été déjà tentés. Même l'on s'est occupé dans ces derniers temps de trouver un débouché pour les Bananes de la Guinée, tandis que l'on pressentait, d'autre part, la « Royal Mail » au sujet de l'expédition de ces produits sur le marché anglais. Mais c'est surtout en Algérie et en Tunisie qu'un grand effort doit être tenté et que l'on doit s'attacher à favoriser le commerce d'exportation. encore à ses débuts, des produits horticoles, par la création d'un service de transports spécialement aménagés, destinés à desservir directement les grands ports de l'Angleterre et de l'Allemagne. A. Pailleray.

Revue bibliographique

Manuel du Jardinier, travaux mensuels pour la multiplication des plantes, par J. Rudolph, 1 vol. in-16 de 380 pages, cartonné : 4 francs, *franco* 4 fr. 50.

M. Rudolph indique comment et à quelle époque on peut multiplier les plantes qu'un amateur, un jardinier ou un horticulteur sont à même de propager. Il procède par mois.

Les douze mois constituent autant de chapitres spéciaux qui sont eux-mêmes divisés en trois parties: *Jardin d'agrément, Jardin potager, Serres*. Chacune de ces parties aborde successivement le semis, le bouturage, le marcottage, le greffage, lorsque cela a lieu.

Bien que ce *Manuel du Jardinier* ait été écrit spécialement pour des praticiens, l'auteur a tenu à le mettre à la portée de tous et à expliquer chaque multiplication importante. C'est pourquoi il a décrit les principales opérations, celles surtout qui pouvaient servir d'exemple pour des végétaux à reproduction similaire. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 25 février 1904

Comité de floriculture. — Des Œillets : à M. Nonin une belle série comprenant outre des variétés récentes de nouveaux semis qui n'ont pas encore reçu de noms ; à M. Vacherot, des fleurs de très grandes dimensions ; à M. Page père, la variété *Miss Nelley*, de son obtention ; à M. Mazeau, de Chatou, les variétés *M. Enot* et *Mademoiselle Marguerite Prudhomme*. M. Vacherot présentait en outre des Cyclamens de belle venue, en parfaite floraison et M. Robert, de Sarcelle, des fleurs de ces mêmes plantes, quelques-unes à coloris saumoné curieux se maintenant depuis plusieurs années.

Comité des Orchidées. — C'était jour de concours qui a été brillamment rempli par MM. Maron, Driger, L. Duval, Beranek et Balme. Dans le lot de M. Maron, à signaler une merveilleuse série de *Læliocattleya*, *Epilælia distincta*, *Brassolælia Eug. Boullet*, etc. ; dans celui de M. Driger, où la végétation est remarquable, des *Phalænopsis Schilleriana* de dimensions colossales, *Ph. grandiflora Rimestadiana*, *Epiphronitis Veitchi*, *Lycaste Skinneri alba*, *Restrepia antennifera*, etc. ; dans celui de M. Béranek, des semis de *Cypripedium* et de *Cattleya Trianæ*, *Vanda Amesiana*, *Phalænopsis Stuartiana*, *Dendrobium speciosum*, *Dendrochilum glumaceum*, etc. ; chez M. L. Duval, *Cattleya Ingrami*, *Cypripedium Sallieri ciliolare*, des *Cattleya Trianæ* et des *Odontoglossum crispum*. M. Balme avait apporté : *Cœlogyne cristata hololeuca*, *Dendrobium nobile Cooksoni*, *Lælia anceps alba Dassoni*.

Comité d'arboriculture d'ornement. — Le *Jasminum primulinum*, du Yunnan, vient de fleurir pour la première fois en France et c'est M. G. Boucher qui nous a fait voir ce premier exemplaire fleuri. Ce nouveau Jasmin laissera bien loin derrière lui, au point de vue des dimensions des fleurs et du faciès général, le vieux Jasmin nudiflore. Les fleurs tendent déjà à doubler et les rameaux portent des feuilles en même temps. Il faut espérer que sa rusticité ne laissera rien à désirer.

Comité d'arboriculture fruitière. — Une caisse de beau *Chasselas doré* à M. Chevillot, de Thomery.

Comité de culture maraichère. — Une botte d'Asperges à M. Compoint ; des *Haricots jaune de Chalandray* à M. Lefièvre, de Conches. P. Hariot.

CORRESPONDANCE (1)

Déssèchement des bourgeons, dû au pourridié. — *Rép. à M. P. F., à N. (Pas-de-Calais).* — Votre terrain, dont le sous-sol est calcaire, est à coup sûr très mauvais pour les Poiriers, cependant, étant donné qu'il y a 70 centimètres environ de terre végétale, ces arbres devraient néanmoins végéter normalement et produire pendant quelques annees. Le fait que les bourgeons de l'année se dessèchent à l'automne est l'indice qui décèle d'ordinaire la présence aux racines du *Pourridié*, ou blanc des racines, qui tue un arbre en peu de temps et contre lequel malheureusement il n'est rien d'efficace. Le blanc prend naissance sur des morceaux de bois ou des tronçons de racines restés dans le sol, il se développe aussi sur le terreau et le fumier non décomposés. Gardez-vous donc, en plantant vos arbres, de mettre dans les trous, du fumier ou du terreau non entièrement décomposé. Il est toujours mauvais de planter un arbre sur un tas d'engrais. Il est bon de mettre une certaine quantité de terreau, mais il est nécessaire que celui-ci soit entièrement mélangé avec la totalité de la terre à mettre dans le trou afin qu'il ne soit pas en contact direct avec les racines. Cl. T.

Maladie de Œillets. — *Rép. à M. A. B. chât. de G., par D. en M. (S.-et-M.).* — Œillets attaqués par le *Fusarium Dianthi*, champignon qui a causé d'importants dégâts dans le midi de la France, ces dernières années. Il faut brûler sans pitié tous les pieds malades ; ne prendre des boutures que sur des plantes bien saines ; établir un assolement en moins de trois ans ; purifier les terres contaminées (ou les Œillets malades ont été cultivés) avec une solution de *Fovurol* au 300me, à deux ou trois reprises à deux ou trois jours d'intervalle (10 à 12 litres par mètre carré), alors une ou deux semaines environ avant de planter ou de repiquer des boutures ; les sols de bouturage devront aussi être purifiés de la même façon.

Journaux horticoles belges, anglais et italiens. — *Rép. à M. J. P. à la F. (Loire).* — Nous recommandons :

En Angleterre : *The Gardening illustrated*, 17, Furnival Street, Londres E. C., 10 centimes le numéro ; *The Garden*, 20, Tavistock Street, Londres W. C., abonnement annuel, 22 fr. 10 ; *The Gardeners Magazine*, 148-149, Aldersgate Street, Londres E. C., ab. an., 13 fr. 10 ; *The Gardeners Chronicle*, 41, Wellington Street, Covent Garden, Londres, ab an, 22 fr. 10.

En Belgique : *Revue de l'Horticulture belge* et *Bulletin d'Arboriculture, de Culture potagère et de Floriculture*, à Gentbrugghe-lès-Gand ; le *Moniteur du jardinier*, 90, rue de Joie, à Liège.

En Italie : *Il Giardinaggio*, 9, Via Magenta ; Turin L'*Italia orticola* à Naples.

(1) Pour toutes demandes de renseignements, joindre un timbre de 0 fr. 15 pour chaque question différente, afin de nous couvrir des frais d'envoi à nos collaborateurs. Pour obtenir la réponse par lettre, envoyer 0 fr. 75 en timbres-poste. Joindre la bande du Journal.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — A l'occasion de diverses solennités, ont été promus dans l'ordre du *Mérite agricole* :

Chevaliers : MM. Castels, horticulteur à Bordeaux; Hérault, horticulteur à Vincennes.

Nos sincères félicitations aux nouveaux promus.

Les Récompenses du Concours Agricole. — Les principales récompenses attribuées au concours spécial d'Horticulture sont les suivantes :

1re Section des plantes vivantes :

Prix d'honneur : MM. Vilmorin, Andrieux et Cie.

Médailles d'or : MM. Croux et fils, Millet et fils, M. Delarue, Georges Boucher, Honoré Defresne, Nomblot-Bruneau et Vilmorin Andrieux.

2e Section des fruits et légumes :

Prix d'honneur : M. Arnoux, de Bagnolet.

Médailles d'or : Ch. Baltet, G. Chevalier, E. Berthier, A. Teissier, L. Chevillot, A. Pagnoud, Compoint, Poussel, Coudry,

Comité horticole français des Expositions internationales. — Ce Comité, dont nous avons précédemment annoncé la formation et les statuts (1), a constitué les bureaux de ses diverses sections, ainsi qu'il suit.

1re *Section* : Matériel et procédés de l'horticulture (outillage horticole, publications et instruction horticole, architecture paysagiste. — Président : M. Lucien Chauré (Paris); vice-présidents : MM. Fontaine Souverain, constructeur (Dijon), Méry-Picard, ingénieur, (Paris); secrétaire : M. Louis Amiard (Paris) ; délégués : MM. Vidal-Beaume, hydraulicien (Boulogne-sur-Seine), E. Redont (Reims).

2e *Section* : Arboriculture fruitière. — Président : M. Louis Leroy (Angers); vice-présidents, MM. Loiseau (Montreuil), Boucher (Paris); secrétaire, M. Nomblot (Bourg-la-Reine); délégués : MM. Ausseur-Sertier (Lieusaint), Anatole Cordonnier (Bailleul).

3e *Section* : Culture potagère. — Président, M. Duvillard (Arcueil); vice-présidents, MM. Compoint (Saint-Ouen) et X; secrétaire, M. Emile Thiébaut (Paris); délégués, MM. Curé (Malakoff) et X.

4e *Section* : Floriculture et arboriculture d'ornement. — Président, M. L. Lévêque (Ivry); vice-présidents, MM. Bruant (Poitiers), Moser (Versailles) : secrétaire, M. Martinet (Paris); délégués, MM. G. Croux (Aulnay), A. Barbier (Orléans).

5e *Section* : Plantes de serre. — Président, M. Albert Truffaut (Versailles); vice-présidents, MM. L. Duval (Versailles), E. Mulnard (Lille); secrétaire, M. Magne (Paris); délégués, MM. Ernest Chantrier (Mortefontaine) et X.

6e *Section* : Graines. — Président, M. Thiébaut aîné (Paris); vice-présidents : MM. Denaiffe (Carignan) et X; secrétaire, M. Leclerc (Paris); délégués, M. Férard (Paris), et X.

Commission permanente. — Président : M. A. Viger; vice-présidents : MM. Lucien Chauré, Louis Leroy, Duvillard, L. Lévêque, Albert Truffaut, Thiébaut aîné; secrétaire général : M. Abel Chatenay; trésorier : M. P. Lebœuf; secrétaires : MM. Louis Amiard, A. Nomblot, Emile Thiébaut, Martinet, Magne, Le Clerc; délégués : MM. Vidal-Beaune, Redont, Ausseur-Sertier, A. Cordonnier, Curé, G. Croux, Barbier, Ernest Chantrier, Férard.

Congrès d'Horticulture de 1904 à Paris. — Le vingtième Congrès organisé par la Société nationale d'Horticulture de France se tiendra à Paris, pendant la durée de l'Exposition horticole qui aura lieu au mois de mai 1904. L'ouverture aura lieu dans l'Hôtel de la Société, le vendredi, 27 mai, à 2 heures de l'après-midi.

Voici les questions proposées cette année :

1. Monographie horticole d'un seul genre de plantes (à l'exception de ceux qui ont déjà été publiés). — 2. Etude des divers procédés de culture et de taille du Pêcher, en vue du forçage. — 3. De la conservation des fruits et des légumes par les procédés basés sur l'emploi du froid. Des soins à apporter pour la conservation de chaque genre de fruits et de légumes; température à observer pour chacun d'eux afin d'obtenir une plus longue durée de conservation. — 4. Action des engrais sur la maturité et la conservation des fruits. — 5. Quelles sont les conditions dans lesquelles on peut, à l'aide du frigorifique, modifier les époques du forçage des plantes, en avançant leur aoûtement ou en retardant leur mise en végétation. — 6. Quels sont les procédés les plus pratiques et les plus efficaces pour semer, faire germer et pousser les graines d'Orchidées? — 7. De l'application rationnelle de la culture dans le terreau de feuilles pour tous les genres d'Orchidées. — 8. Des effets de l'éthérisation des plantes pour leur forçage. — 9. Du choix, des avantages et des inconvénients des différents matériaux employés à la construction des murs d'espaliers. — 10. Etude des causes (excès d'humus, parasites, etc.) qui rendent les sols des anciens jardins maraîchers impropres à la production de certains légumes. — 11 Etude des modifications morphologiques (caractères extérieurs) que l'on peut constater dans les variétés obtenues par dimorphisme (accidents fixés, sports). — Quels sont les moyens pratiques à employer pour remplacer le fumier actuellement employé comme source de chaleur en culture potagère.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 406, p. 18; n° 409, p. 65.

Le Congrès des Rosiéristes. — En exécution de la décision du Congrès de Lille, le prochain Congrès des Rosiéristes se tiendra à Nancy, vers la fin d'août prochain, et, comme à l'ordinaire, la réduction de 50 0/0 sera demandée aux Compagnies de chemins de fer. Voici le programme des questions soumises à l'étude.

1° De la classification. — 2° De la synonymie. — 3° De l'hybridité. — 4° Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans l'est de la France. — 5° Culture retardée des Rosiers pour l'obtention de fleurs en hiver. — 6° De l'influence du greffage des Rosiers sur la production des variétés accidentelles : sports, dimorphismes, dichroïsmes, etc. — 7° Indiquer les meilleures recettes signalées pour combattre les maladies et insectes du Rosier. — 8° Recherche des moyens pratiques pouvant assurer aux obtenteurs de nouveautés la propriété exclusive de leurs gains pour une durée déterminée. — 9° Discussion sur les variétés de Rosiers *Bengale* maintenues à l'étude. — 10° Discussion sur les meilleures variétés de Rosiers *Ile-Bourbon* maintenues à l'étude. — 11° Discussion sur les meilleures variétés de Rosiers *Polyantha*. — 12° Les meilleures variétés de Rosiers parmi les nouveautés de 1898, 1899, 1900. — 13° Les meilleures variétés de Rosiers-Thés à cultiver pour la fleur coupée.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adressr au Secrétaire général, M. Octave Meyran, 59, Grande rue de la Croix-Rousse, à Lyon, à qui toutes les communications devront être parvenues le 10 août au plus tard.

Les grandes réunions horticoles de 1905. — La S. N. H. F., qui avait déjà décidé que l'exposition de printemps de 1905 serait internationale, a pris la même résolution à l'égard de l'exposition d'automne. Avec les Congrès de la Société française des Rosiéristes en mai, de la Société française des Chrysanthémistes et de la Société pomologique de France en novembre, cela nous promet pour l'an prochain quelques brillantes réunions.

Un concours de balcons fleuris. — La commission du Nouveau-Paris vient de prendre une initiative des plus originales qui sera certainement bien accueillie par tous les vrais Parisiens : il s'agit de l'organisation d'un concours de balcons fleuris qui sera jugé du 21 au 29 mai prochain.

Ce concours, dont l'idée revient à M. Georges Bans, vient d'être décidé à la dernière réunion de la commission présidée par le peintre Poilpot. Cette pensée charmante d'encourager l'art du fleuriste en chambre va susciter sans nul doute de nombreuses compétitions parmi les amateurs de fleurs citadines : riches balcons des quartiers élégants, pauvres fenêtres des faubourgs

vont rivaliser à qui s'adornera des plus jolies décorations printanières, pour la plus grande joie des yeux et le plus bel ornement des voies de la capitale.

Espérons que l'on remisera à cette occasion les règlements surannés, interdisant de placer sur les fenêtres des pots ou des caisses de fleurs, dont la commission du Nouveau-Paris compte bien d'ailleurs obtenir la révision.

Un concours de fleurs coupées françaises à l'Exposition de Dusseldorf. — Notre confrère d'Erfurt, M. Olbertz, directeur du *Bindekunst*, organise à l'exposition de Dusseldorf du 6 au 9 mai, et du 20 au 23 octobre un concours de fleurs coupées françaises, dont il a prié M. Mougeot d'accepter la présidence d'honneur. Il a projeté de terminer cette exposition par une exposition de Chrysanthèmes dans l'art floral.

Le Syndicat horticole des Halles. — Nous apprenons la formation, aux Halles centrales, d'un nouveau syndicat des approvisionneurs en fleurs coupées du Midi sur le marché des Halles centrales. Le Bureau pour 1904 est ainsi constitué : Président, M. Pierre Coste ; vice-président, M. Jan ; trésorier, M. H. Suche ; secrétaire général, M. Fenouillot ; secrétaire-adjoint, M. Berry.

Les réunions du Concours agricole. — Les diverses associations agricoles, profitant de la présence à Paris de la plupart de leurs membres venus pour assister au Concours agricole, ont tenu en cette quinzaine leurs Assemblées générales ; ce furent successivement : la Société nationale d'Encouragement à l'agriculture, la Société des Agriculteurs de France, l'Association française pomologique, la Société des Viticulteurs de France, enfin l'Association de la Presse Agricole, dont la réunion, au cours de laquelle on constata la situation prospère de la Société, fut suivie d'un banquet, heureuse innovation dont nous espérons voir continuer la tradition chaque année.

Pour être complet, il nous faut encore citer les Assemblées générales annuelles d'anciens élèves des grandes écoles, comme l'Ecole de Grignon, et l'Institut agronomique.

Exposition de la Société Royale de Botanique de Londres. — La Société Royale de Botanique de Londres vient de terminer l'organisation de la grande Exposition d'Horticulture qui se tiendra dans les jardins qu'elle possède à Regents-Park, à Londres, du 6 au 11 juin. Des conférences et des lectures concernant le jardinage auront lieu pendant toute la durée de l'Exposition. Les prix comprendront des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, ainsi que des diplômes. Des orchestres se feront entendre l'après-midi et le soir et les jardins seront illuminés. La section horticole comprendra des expositions de plantes, de fleurs, de fruits, de semences, de végétaux divers, (essences forestières, produits maraîchers, etc.) de constructions horticoles, d'instruments, etc. Une section intéressante, sous les auspices du Colonial Office, comprendra les fruits et végétaux originaires des Colonies. Des concours seront organisés pour les décorations de table et les diverses façons d'employer les fleurs dans l'ornementation. La première des expositions de fleurs mensuelles s'est tenue mercredi dernier.

L'Office de Renseignements cidricoles. — L'Association française pomologique, qui a créé depuis deux ans un Office de renseignements cidricoles pour fournir aux producteurs des renseignements détaillés sur les marchés et le prix des Pommes et des Cidres, vient de publier, sous la direction de M. G. Jourdain, secrétaire général de l'Association, un annuaire de cet office qui rendra aux cultivateurs les meilleurs services, grâce aux nombreuses indications techniques qu'il contient sur les Pommes et les Poires, les Cidres et Poirés, la législation, les tarifs de transport, etc.

La Société Romaine d'Horticulture. — A l'occasion de la visite de M. Loubet à Rome, ou de l'Exposition de Turin, la Société Romaine d'Horticulture, dont M. le professeur Pirotta, directeur de l'Institut et du Jardin botanique de l'Université est le président et notre collaborateur N. Severi, vice-président, nous prie d'informer les horticulteurs français, désireux de visiter la Ville Eternelle, qu'elle sera heureuse de pouvoir leur rendre le séjour de Rome le plus agréable et de leur fournir toutes les informations qui pourraient leur être utiles. Nous souhaitons bien vivement de voir nos compatriotes profiter de cette offre gracieuse de leurs confrères italiens; le siège de la Société est Corso Umberto I, 300.

Ebouillantage de la Vigne par l'Oidium. — Nous recevons de M. Adolphe Chantrier, à propos de la nouvelle publiée sous ce titre dans le *Jardin* du 5 mars, au sujet de ce procédé préconisé par lui, la lettre suivante : « J'emploi l'eau bien bouillante, et non à 75° ou 80°, et je seringue avec un outil ni trop gros, ni trop fin, en laissant jaillir l'eau modérément à 70 ou 80 centimètres de distance. Ce procédé peut être employé l'hiver pour la destruction des insectes qui, comme le tigre, déposent leurs œufs sur l'écorce des arbres fruitiers, ainsi que des pucerons et autres parasites animaux, en diminuant plus ou moins la température de l'eau suivant les plantes, qui toutes ne sauraient avoir la résistance de la Vigne. Je pense même que ce procédé, employé avec discernement, pourra rendre les plus grands services, dans la destruction de tous les parasites animaux ou végétaux. »

Arrêté relatif aux dégâts causés par la Mouche de l'Asperge. — Comme nous le faisions prévoir dans notre précédent numéro, le préfet de police vient de prendre un arrêté ordonnant la destruction des tiges et des débris d'Asperges dans le département de la Seine, en vue d'amener la disparition de la mouche de l'Asperge. Les opérations devront être terminées au plus tard le 15 avril prochain.

Appel à l'Horticulture. — La Société d'Horticulture et d'Acclimatation de la Dordogne adresse aux diverses sociétés horticoles un chaleureux appel en faveur des jardiniers du quartier Saint-Georges à Périgueux, qui viennent d'être ruinés par l'épouvantable inondation du 17 février, qui a dévasté leurs cultures et leurs habitations. Une souscription a été ouverte pour tâcher de soulager la misère de ces braves gens dont l'infortune mérite toutes les sympathies. Les offrandes sont reçues par le trésorier de la Société, M. Latour, au bureau de la Trésorerie générale de Périgueux, rue Bourdeille.

Utilisation des cendres de Bois. — M. Bazin, de Clermont (Oise), le doyen des professeurs d'horticulture de France, nous fait connaître un petit procédé qui lui a toujours donné les meilleurs résultats. « Mettez soigneusement de côté, dit-il, vos cendres de bois, dans un endroit sain, exempt d'humidité.

En ce moment, où l'on taille et où l'on palisse les Pêchers, où l'on nettoie les plates-bandes, vous prenez vos cendres et les jetez à la poignée sur vos arbres en commençant par en haut. En tombant sur toutes les branches, les cendres se fixent sur les boutons à fleurs et les yeux à bois, principalement sur le coussinet de chaque bouton, qu'elles protègent ainsi des atteintes de la gelée; de plus, l'excédent tombé au pied du mur,

éloigne les limaçons et les limaces; enfin, quand les pucerons s'amènent faire leurs dégâts sur les jeunes bourgeons, la cendre est là qui les tient à distance respectueuse. Ce n'est ni difficile, ni coûteux, et ceux qui en essaieront auront lieu d'en être grandement satisfaits »

Les variations dans la greffe. — A maintes reprises (1), en ce journal, nous avons signalé les études de M. Daniel et celles de M. Jurie, sur les variations dans la greffe et notamment sur l'influence du porte-greffes sur les produits des vignes greffées. MM. Daniel et Ch. Laurent viennent de présenter à l'Académie des Sciences, sur le même sujet, une nouvelle note où ils étudient les effets du greffage par rapport à la structure anatomique des greffons et à la constitution des vins et il concluent ainsi :

« 1° L'anatomie montre que la vigne varie spécifiquement sous l'influence du greffage, tout comme le prouve la morphologie externe.

« 2° Le vin des vignes greffées diffère sensiblement du vin des vignes non greffées, et les variations de ses divers éléments dépendent de la nature des sujets. Ce changement peut être *utile* ou *nuisible* suivant les cas, c'est-à-dire qu'il y a des *greffages améliorants* et des *greffages détériorants*, comme l'un de nous l'avait indiqué dès 1894 à propos du greffage en général, et en 1901 à propos du greffage de la vigne.

« 3° Les variations des éléments constitutifs du vin d'une même vigne greffée ne sont pas obligatoirement de même sens. On ne peut donc choisir un élément unique, l'alcool, par exemple, comme le critérium de l'amélioration. C'est là une considération qu'il ne faut pas négliger en pratique le jour où l'on sélectionnera les sujets améliorants. »

Ces études ont été faites encore sur un trop petit nombre d'échantillons pour que l'on puisse en tirer des déductions générales, mais elles présentent un très grand intérêt, en raison des aperçus nouveaux qu'elles nous font entrevoir sur les procédés destinés à améliorer la vinification.

Expositions annoncées. — *Gand, du 6 au 8 novembre.* — Exposition de Chrysanthèmes, plantes ornementales et Orchidées organisée par la Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand. Adresser les demandes à M. E. Fierens, Coupure, 135, à Gand.

Amiens, du 5 au 7 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes, Osters, Cyclamens, Orchidées, Salvias et Raisins divers et de peinture appliquée à la Floriculture, organisée par la Société d'Horticulture de Picardie. Adresser les demandes à M. Decaix-Matifas, président de la Société, à Amiens.

Nantes, du 19 au 23 mai. — Exposition des produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent, organisée à l'occasion du 8e Congrès de la Mutualité. Adresser les demandes au Secrétaire général de la mairie de Nantes.

Petites nouvelles

Tous les dimanches, à 2 heures de l'après-midi, auront lieu à Montreuil-sous-Bois, 45, chemin de Saint-Antoine, des cours pratiques publics et gratuits d'arboriculture fruitière sous la direction de M. Chevalier.

Nécrologie. — *M. Maurice Rivoire.* — L'horticulture lyonnaise vient de perdre un de ses plus éminents représentants : après Crozy, Boucharlat, Jean Liabaud, disparaît à son tour M. Maurice Rivoire, dont nous annoncions la mort en notre dernier numéro.

M. Maurice Rivoire, était le fils de ses œuvres; né à Couzon, en 1829, il vient à l'âge de 15 ans à Lyon, pour se perfectionner dans son métier de jardinier, où il se montre ouvrier habile et consciencieux. En s'établissant en 1859, marchand de graines, il devait garder, de ses premières années de labeur opiniâtre, l'amour du travail, et quand il céda, en 1894, sa maison à ses deux fils Antoine et Philippe, il continua encore les recherches, qu'il n'avait jamais cessées, sur l'amélioration des plantes des jardins, et auxquelles nous devons de nombreuses nouveautés horticoles. Nous avons énuméré précédemment ses titres; quand nous aurons



Fig. 57. — M. Maurice Rivoire.

dit, en outre, que cet excellent praticien fut aussi un homme de bien, qui avait su gagner les sympathies de tous, nous ne pouvons que compatir bien sincèrement à la perte cruelle que viennent de faire, en sa personne, ses deux fils, dignes continuateurs des traditions de la grande maison lyonnaise qu'il avait fondée. H. MARTINET.

Emile Laurent. — Nous apprenons la fin prématurée de M. Emile Laurent, professeur de Botanique à l'Institut agricole de Gembloux (Belgique), ancien professeur à l'Ecole d'horticulture de Vilverde. Emile Laurent n'était pas un inconnu parmi nous. Il aimait notre pays et fréquentait volontiers ses établissements scientifiques, le Muséum entre autres, où, auprès de M. Maxime Cornu, il se prit d'une belle passion pour les cultures coloniales.

Des travaux remarquables sur la biologie et la physiologie végétales notamment, en collaboration avec M. Schlœsing fils, sur la fixation de l'azote de l'air par les racines des Légumineuses; sur l'horticulture; sur la flore et les productions du Congo et sur les cultures à entreprendre dans ce pays, lui avaient valu une légitime notoriété, non seulement en Belgique, mais dans le monde savant de tous les pays. Il y a deux ans, l'Académie des Sciences l'avait élu membre correspondant. La Société Nationale d'Agriculture lui avait fait le même honneur. Enfin il était membre de l'Académie royale de Belgique.

Né en 1862 à Gouy-les-Piéton, il était entré à l'Ecole d'Horticulture de Vilverde en 1880, où, peu de temps après sa sortie, il fut nommé comme professeur de Botanique. Il profita des loisirs que lui laissaient ces fonctions pour prendre ses grades universitaires de l'Université de Bruxelles. En 1892, il fut appelé à la chaire de Botanique de l'Institut agricole de Gembloux. En 1895, Emile Laurent fut chargé, à deux reprises, par le gouvernement de l'Etat libre, de missions d'études dans les provinces du Haut-Congo qu'il sut rendre très fructueuses et c'est au retour de sa dernière exploration, à bord de l'*Albertville*, qu'il a succombé aux atteintes d'une fièvre maligne.

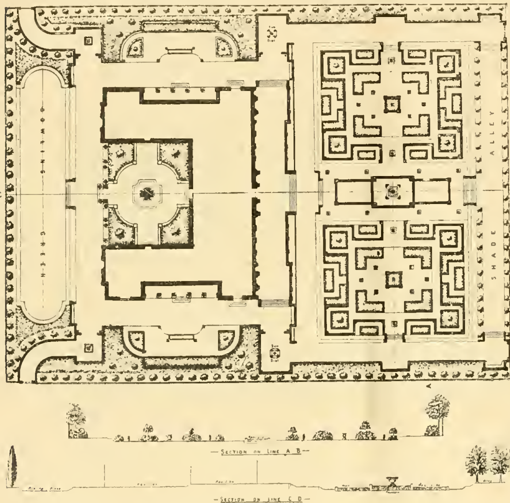
Ce savant modeste, trop tôt ravi à ses amis, à l'horticulture et à la science, meurt en pleine force de l'âge, à 42 ans, au moment où il allait être nommé directeur de la Station agronomique de l'Etat Belge. L. HENRY.

(1) Voir *Jardin*, année 1902, n° 384, p. 247; année 1903, n° 384, p. 55; n° 403, p. 364; n° 404, p. 372.

Le jardin anglais à l'Exposition de St-Louis

Les travaux de la section d'horticulture de l'Exposition de St-Louis poursuivent leur cours et l'on pense que tout sera prêt pour l'ouverture qui doit avoir lieu au mois de mai prochain.

A ce propos, les journaux horticoles anglais donnent la description du jardin qui doit orner la section de la Grande-Bretagne ; rappelons qu'à Saint-Louis, comme à Paris en 1900, chaque nation a tenu à construire son pavillon spécial dans le style architectural caractéristique de son génie, et qu'il a entouré d'un jardin établi dans le style paysager qui lui est propre. C'est ainsi que des pavillons ont été construits pour la France, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, la Chine, le Japon et quelques républiques sud-américaines. La Grande-Bretagne sera des mieux représentées à ce point de vue, et le Comité royal, constitué l'an dernier sous la présidence du Prince de Galles, comprend dans son sein les principaux spécialistes anglais.



Plan du jardin anglais de l'Exposition de Saint-Louis (D'après *The Garden*).
Explication du plan en profil suivant la ligne CD. — Jeu de boules avec arbres d'ombrage derrière. — Terrasse, avec statues aux extrémités, entourée de haies de Buis. — Pavillon, cour intérieure avec fontaine et Palmiers. — Terrasse avec cadrans solaires aux extrémités. — Fontaine avec bassin au centre. — Allées d'arbres à ombrage. — Massifs de fleurs de chaque côté de la fontaine. — Dessins de massifs bordées de petites haies à feuillage persistant. — Au centre, massifs de gazon, avec sentiers pavés entourant les plates-bandes.

Ce comité, faisant une sélection parmi les constructions les plus originales existant actuellement en Angleterre a fait choix pour le Pavillon royal d'un type intéressant : on a pensé que la salle du Banquet ou l'Orangerie du Palais royal de Kensington serait le plus beau spécimen à exposer de l'architecture domestique anglaise, à l'une des périodes les plus heureuses de son histoire.

On aurait pu choisir parmi les édifices que l'on doit au talent de ce maître : Saint-Paul, l'Hopital de Greenwich, et plusieurs belles églises de Londres ; mais on préfèra l'Orangerie de Kensington, qui offrait l'avantage de pouvoir être reproduite exactement de la même grandeur ; à d'élégantes proportions, il réunit l'agréable simplicité spéciale aux constructions anglaises. Sur le côté sud, s'étend une terrasse pavée, de même grandeur, où se trouvent réunis de jolis parterres, des Ifs taillés, des fontaines, des statues, et autres ornements qui firent la gloire des jardins favoris de la reine Anne.

C'est M. W. Goldring, de Kew, qui a été chargé d'établir le dessin des jardins en harmonie avec le caractère de la construction, et il a adopté dans son plan un type modifié du jardin de cette époque.

Il a tenté de reproduire à une petite échelle les styles des jardins qu'on retrouve dans toutes les résidences seigneuriales des règnes de Guillaume III et de Marie, à la fin du xviie siècle et de la reine Anne au commencement du xviiie. Avant cette époque, la plupart de ces jardins appartenaient au style des Tudors. Guillaume d'Orange apporta de Hollande, sur l'architecture des jardins, des idées particulières, qu'il appliqua dans les résidences royales ; de là vient le terme de jardin hollandais, employé pour caractériser ce style, qui prit sous la reine Anne un grand développement, et qui fit place plus tard au style dit naturel ou paysager.

Les jardins de la reine Anne étaient une agréable combinaison des styles Tudor, jacobite et hollandais. Ils étaient caractérisés par de majestueuses terrasses, des avenues ombragées, des parterres réguliers entourés de haies taillées, et ornés de figures d'animaux et d'oiseaux découpés dans les Ifs et les Buis.

Heureusement, quelques-uns des spécimens les plus dignes d'être notés furent préservés de la destruction et la tendance actuelle est de revenir à ce style. Un bassin et une fontaine sont toujours associés aux anciens jardins, avec généralement un jeu de boules et en outre des allées ornées de statues, d'urnes et de vases.

Les longues bordures de fleurs anciennement à la mode et les larges plates-bandes aux simples contours sont plus en vogue que les parterres de mosaïque de style italien, qui ne s'accordent guère avec la pratique qui prévaut actuellement, de masser les groupes par couleurs harmonieusement combinées.

L'exécution des plans de M. Goldring a été entreprise par M. T. W. Brown, jadis aux jardins royaux de Kew, puis jardinier en chef de l'empereur du Maroc, à Fez.

Parmi les exposants qui ont contribué à la fourniture des plantes destinées à l'aménagement de ce jardin, on remarque les principales maisons anglaises : Sutton, Cannell, J. Carter, Cutbush, etc., ce qui laisse à prévoir que la section anglaise à Saint-Louis ne sera pas une des moins intéressantes. H. M.

La culture du Chou-fleur pour semence EN DANEMARK

C'est sans doute un fait peu connu en France que la plus grande partie des graines de Choux-fleurs de qualité supérieure, provient dans ces dernières années des environs de Copenhague. En effet, les graines dénommées dans les catalogues *Erfurt* ont ordinairement cette origine.

On peut se faire une idée de l'importance de cette culture, quand on saura que la valeur de l'exportation annuelle, selon la récolte, varie entre 400.000 et 500.000 francs, ce qui donne en même temps une notion de la consommation mondiale de ce légume.

A l'occasion d'un voyage d'affaire en Danemark, il y a une quarantaine d'années, le chef d'une maison grainière à Erfurt, qui existe encore aujourd'hui, eut l'idée que le climat humide de ce pays devait être favorable au développement du Chou-fleur. Il réalisait aussitôt sa pensée et concluait avec un horticulteur de Copenhague un contrat par lequel celui-ci s'engageait à lui cultiver ses graines. Le résultat fut plus que satisfaisant et des quantités relativement importantes furent, les années suivantes, envoyées à Erfurt pour y être vendues.

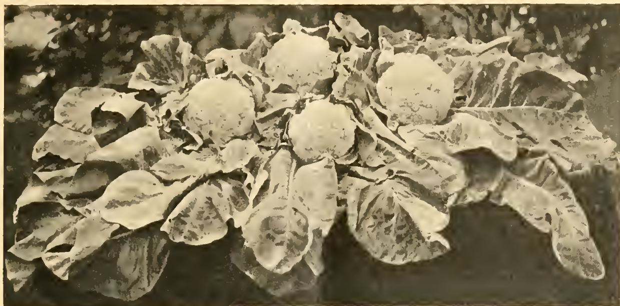


Fig. 59. — Chou-fleur d'*Erfurt nain hâtif amélioré.*

Néanmoins l'horticulture danoise n'en profitait pas encore beaucoup, parce que les cultivateurs s'étaient par contrats engagés à laisser à des maisons d'Erfurt le produit de la récolte entière. Ce ne fut qu'au bout de plusieurs années seulement, qu'on s'affranchit de ces liens; et de ce jour, surtout dans les dernières années, où l'Amérique a commencé à se fournir de cette marchandise à Copenhague, (elle achète environ le 80 0 0 de l'exportation totale), cette branche de l'horticulture danoise a-t-elle atteint un développement extraordinaire dont l'importance économique pour un si petit pays est évidente.

Des progrès aussi rapides sont dus, il est vrai, à une sélection intelligente et systématique et à cette circonstance particulière que ce commerce a été entrepris par des maisons sérieuses qui, malgré l'afflux des demandes, ont supprimés toute exportation de marchandises autres que celles de première qualité. Ces progrès sont dus surtout aussi au climat spécial du Danemark, qui est cause d'un développement extraordinaire de ces plantes; il en résulte une récolte de graines, où, au moins dans les premières générations se reproduit ce développement allié à une précocité accentuée, même sous un climat et sous des conditions culturales moins favorables.

Que le sol spécial des environs de Copenhague exerce une influence certaine, on en trouve la preuve dans ce fait, que de nombreux essais faits dans d'autres régions du Danemark n'ont point réussi pareillement.

Le climat, au bord de la mer, d'une humidité assez égale, est certainement favorable pour la végétation du Chou-fleur en général, surtout à cause de l'absence des longues périodes sèches fréquentes sur le continent, qui sont toujours suivies d'un arrêt de végétation. La question la plus intéressante mais encore mal éclaircie, est l'influence possible de la latitude. C'est un fait connu, dans la science et dans l'agriculture moderne. Déjà en 1852, l'agronome norvégien Schübeler faisait des expériences de ce genre (1). Il récoltait des graines en Norvège et les semait en Allemagne du Sud et montrait que ces graines provenant d'une haute latitude, semées sous une latitude plus méridionale, donnaient une récolte plus précoce et supérieure à celle des graines originaires de la région où on les cultive. Ces expériences ont été décrites avec assez de détails dans l'ouvrage intéressant de M. Constantin : « *Les végétaux et les milieux cosmiques.* »

Cette question de la valeur et même de l'existence de l'hérédité des qualités dues à de précédentes conditions de vie et de milieu, divise encore aujourd'hui le monde savant. La culture bisannuelle et abritée, appliquée aux Chou-fleur, modifie essentiellement l'influence climatérique et rend, pour le cas actuel, la question encore plus compliquée.

Toujours est-il que les races en question, paraissent, transférées sous une latitude plus méridionale et un climat plus sec, perdre au bout de peu de temps leur supériorité ancestrale; en effet, il faut chaque année s'adresser au nord pour toujours avoir des graines de même valeur.

Ce principe est d'ailleurs reconnu en agriculture pratique et s'applique à diverses grandes cultures en Suède, en Autriche, etc. On y préfère les graines récoltés dans des régions froides, et les résultats obtenus confirment les expériences de Schübeler.

La race cultivée est l'*Erfurt nain*, améliorée par la sé-

(1) Schübeler : Die Planzen welt. Norvegens.

lection. Les américains l'appelle *Snow ball* ou *Copenhagen Early*. Ordinairement, on la cultive en deux ou trois types d'un nanisme ou précocité plus ou moins accentués (fig. 59).

Comme cette culture est presque entièrement monopolisée par quelque grandes maisons, on comprend, en considérant les chiffres indiqués plus haut, qu'elle s'effectue presque comme de grandes cultures. Aussi il n'est pas rare de voir des étendues d'une dizaine et plus d'hectares entièrement couvertes de Choux-fleurs en graines, dont l'aspect n'a rien de particulièrement attirant (1).

Voici en peu de mots, la façon dont s'effectue cette culture qui, par sa spécialisation même, a atteint un si haut degré de perfection.

Les graines, qui conservent leur faculté germinative pendant deux ans, sont semés en septembre.

Les jeunes plantes hivernées sous châssis, ou, très souvent maintenant dans des serres spéciales, sont plantées le printemps suivant en plein air. S'il survient une période de sécheresse qui menace de se prolonger, il faut arroser, parce qu'il est de la plus haute importance pour une telle floraison, de prévenir un arrêt dans la végétation, surtout au moment où les fleurs vont sortir de l'épaisseur des feuilles. La récolte, juste une année après le semis, ne se fait pas d'un seul coup, mais au fur et à mesure que les différentes branches de l'inflorescence mûrissent ordinairement, ce sont les cultivateurs eux-mêmes, qui font l'exportation de leurs produits.

On a cru un moment que le succès obtenu sur les Choux-fleurs aurait incité les cultivateurs à faire des essais sérieux sur d'autres légumes, mais jusqu'à présent, tous se sont borné à concentrer leurs efforts sur cette plante.

G. Nyeland-Brandt.

LA MÉDECINE DES PLANTES

Emploi judicieux des Insecticides (2)

Un nouveau mode de traitement nous est fourni par la lutte contre les *Kermès*. Ces individus forment un genre fécond en espèces qui s'attaquent aussi bien aux plantes de serre qu'aux végétaux de pleine terre, aux arbres fruitiers qu'aux arbustes d'ornement (Fusain, etc.). Ce sont des Hémiptères, proches parents des Cochenilles, mais s'en distinguant facilement par ce fait que les femelles, d'abord fort agiles, ne sont mobiles que jusque vers l'époque de la ponte; alors, elles se fixent sur le végétal et croissent beaucoup; en même temps, leur peau s'étend, devient lisse; leurs anneaux s'effacent et l'animal prend la forme d'une petite excroissance, ayant l'apparence d'un bonnet chinois, qui hérisse l'épiderme du végétal. Les œufs pondus sont rassemblés sous le ventre de la mère et, en s'y amassant, repoussent peu à peu la peau de l'abdomen contre celle du dos, à laquelle elle s'accolle lorsque la ponte est terminée. La mère en mourant ne forme plus qu'une espèce de coquille solide, fortement fixée au végétal et sous laquelle les œufs sont renfermés.

Selon les espèces, ces carapaces sont plus ou moins adhérentes, mais elles le sont toujours assez pour ne point céder à un simple brossage, à moins qu'elles ne se soient accumulées les unes sur les autres, comme on le voit sur certains Fusains, en quantité si considérable qu'il devient indispensable de brosser le végétal avant toute autre opération pour permettre à l'insecticide d'arriver jusqu'à la dernière génération, la seule vivante, appliquée directement sur la tige du végétal.

La destruction des insectes jeunes et mobiles est une chose extrêmement aisée. La difficulté réside ici à faire pénétrer le liquide insecticide sous les coquilles (?) pour y faire périr les générations nouvelles et aussi à rompre l'adhérence de ces coquilles avec le végétal, car elles interceptent l'arrivée des rayons lumineux sur la plante et se trouvent être ainsi nuisibles par elle-mêmes.

(1) Voir la planche en noir dans le nº 409 du *Jardin*.

(2) Voir *Le Jardin*, nº 408, p. 54 et nº 409, p. 74.

Les liquides alcalins : le lait de chaux, des solutions très étendues de potasse et de soude caustiques sont les remèdes qui ont donné jusqu'à présent les meilleurs résultats après la chasse au moyen d'un petit bâton taillé en biseau à son extrémité et dont on se sert pour déplacer les coquilles et écraser du même coup les progénitures qu'elles cachent. Au Parc de la Tête d'or, nous faisons encore usage dans ce cas du « Foudroyant » que l'on emploie en bains, ou mieux en pulvérisations, sous forme de brouillard, longuement prolongées de façon à ce que le liquide ruisselle véritablement sur le sujet malade et qu'il puisse s'introduire sous la carapace; on active sa pénétration en changeant le pulvérisateur et, mettant en jeu un jet plus nourri, on le dirige autant que possible parallèlement à la surface contaminée, en frappant près de la base des coquilles, afin de pousser le liquide sous celles-ci. On ne s'aperçoit pas immédiatement du résultat de l'opération car, si on ne prend pas la peine de les faire tomber, les carapaces recouvrant les cadavres peuvent mettre plusieurs mois à tomber seules. Il faut cependant, avons-nous dit, en débarrasser le plus tôt possible le végétal : sans attendre plus de trois à quatre jours, on brosse la plante à sec avec un pinceau ni trop rude, ni trop mou, une queue de morue par exemple, qu'on a pris la peine de choisir pour cet usage chez le brossier, ou bien encore on lave le sujet à l'eau en le frottant avec une éponge. Dans les deux cas, les coquilles sur lesquelles le traitement a réussi, tombent sous la pression exercée, quant aux autres une nouvelle opération en aura raison. Ici, comme pour les Cochenilles, les espèces nuisibles sont nombreuses et différentes; certaines se rendent facilement au traitement, d'autres exigent plus de patience pour en venir à bout.

Les Kermès s'attaquent aussi bien aux tiges qu'aux feuilles. Dans les vergers, sur les végétaux à feuilles caduques, on attendra l'hiver pour opérer. On brossera d'abord les tiges avec une brosse rude si l'arbre est déjà infesté depuis plusieurs années afin de se débarrasser des vieilles carapaces peu adhérentes et on usera du Foudroyant ou des autres substances comme il vient d'être dit. On opérera encore au moyen de badigeonnages faits avec un pinceau à poils rudes ou une brosse; le principal est de bien mouiller. Pour les Orangers et les végétaux à feuilles persistantes comme les Fusains, on emploiera d'abord la brosse à sec, autant que faire se pourra, sur le tronc et les rameaux; l'opération sera continuée par des pulvérisations et des brossages comme il a été dit plus haut.

Terminons par la chasse aux *Acarus*. Ceux-ci ne sont plus des insectes mais des Arachnides de très petite taille, qui s'attaquent, selon les espèces, les unes aux êtres vivants, les autres aux matières organiques : ils pullulent bien souvent sur les figues sèches et dans la croûte pulvérulente de certains fromages. Ce sont toujours des animaux presque microscopiques. Cependant ceux qui attaquent les plantes étant généralement colorés de rouge ou de jaune, plus rarement de vert, de brun ou de noir, sont visibles à l'œil nu. Ils se présentent comme des araignées minuscules et tissent une toile très fine, à peine visible, sur les parties qu'ils habitent, généralement la face inférieure des feuilles. L'animal pique les feuilles en maints endroits; tous les points touchés deviennent grisâtres (d'où le nom de *Grise* donnée à la maladie causée par les Acarus); les feuilles se marbrent et prennent un aspect misérable; elles se recroquevillent sur les bords. Les dégâts causés sont extrêmement importants et tout végétal atteint dépérit et succombe en peu de temps si on ne le traite rapidement. L'action est d'autant plus vive que le végétal est placé dans de plus mauvaises conditions de végétation, à telle preuve qu'on enraie quelquefois la maladie en rempotant la plante, et surtout en la plaçant dans un milieu autre que celui dans lequel elle vit, moins chaud, moins aride surtout.

C'est à la *Grise*, causée par les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent, que l'on voit les Tilleuls, les jeunes Platanes et bien d'autres arbres, perdre leurs feuilles hâtivement en été sur nos boulevards et nos places publiques.

Il est très difficile de se défaire des Acarus car leur toile leur sert d'abri et, dès qu'on les touche avec un produit quelconque, ils se cachent ou se blotissent et font le mort pour reprendre vie dès que le danger est passé. Boisduval, en 1867, voulait ne connaître aucun insecticide agissant sûrement sur

les Acarus; il en était encore de même il y a peu de temps. Aujourd'hui, nous nous en débarrassons radicalement par des pulvérisations en brouillard, qui doivent mouiller le végétal en entier, tiges et feuilles, celles-ci dessus et dessous, dessous particulièrement, faites avec la solution ordinaire du Foudroyant à 20 pour 1.000 à laquelle nous ajoutons *1 gramme et demi à 2 grammes de sulfure de potasse ou barèges des pharmacies, par litre de liquide.* Les œufs résistant aux médicaments, il faudra renouveler les pulvérisations à bref délai pour tuer la génération nouvelle et empêcher de nouvelles pontes.

Nous n'irons pas plus loin, car nous croyons avoir suffisamment étayé notre thèse sur des faits probants. Il ne suffi pas d'avoir de bons remèdes. il faut savoir s'en servir et pour cela avoir l'outillage convenable : pulvérisateurs. baignoires, etc., etc.

Au lieu de prendre nos exemples sur des suceurs Hémiptères, nous eussions pu aussi bien nous adresser à des broyeurs, Coléoptères ou larves de Lépidoptères, et nous aurions été aussi persuasifs. Un journal n'est pas un traité, il faut nous borner.

Concluons par une remarque et trois conseils : les végétaux vigoureux. conséquemment bien nourris et dans de bonnes conditions d'hygiène prennent peu les parasites : n'ayez pas chez vous de plantes languissantes. Ne traitez jamais par les insecticides liquides les plantes qui ont soif, il peut se produire des absorptions dangereuses pour elles. Si les parasites attaquent vos cultures, n'attendez pas que vos végétaux soient totalement dépréciés, que vos récoltes soient perdues pour lutter contre le mal : prenez l'avance. Ici, plus que jamais, le temps c'est de l'argent.

R. Gérard et G. Chabanne.

Le Chrysanthème au Japon

Nous avons vu dans un précédent article que notre fleur favorite est cultivée en Extrême-Orient depuis plus de 2.400 ans. En raison de la vogue toujours croissante des variétés japonaises, beaucoup de nos amis, qui ne s'occupent ni de l'histoire ni de la littérature du Chrysanthème, ont exprimé l'opinion que cette fleur est originaire du Japon· Dans l'article déjà mentionné, nous avons démontré que cette charmante fleur de l'automne fut connue en Chine, de nombreuses années avant les origines de l'histoire du Japon.

Nous tenons ces renseignements d'une autorité incontestable. Après avoir été cultivée par les Chinois, après avoir été transformée et améliorée par les jardiniers du Céleste-Empire, la fleur que nous autres Européens cultivons avec tant d'enthousiasme attira l'attention des Japonais Voici ce que l'on dit sur son introduction au Japon. En 386 (après Jésus-Christ), dans la soixante-treizième année du règne de l'Empereur Nintoku, des plantes ou des graines de Chrysanthèmes, bleus, jaunes, rouges, blancs et noirs furent importés de la Corée.

Des Chrysanthèmes bleus? dit-on. Oui, le chroniqueur de cet évènement le dit bien clairement. On voit sur les porcelaines du Japon bien des Chrysanthèmes bleus et n'avons-nous pas entendu raconter l'histoire de cette merveille florale, qui est gardée jalousement dans le jardin de certain Temple ancien et cultivée par les prêtres boudhistes. Cette variété leur étant tellement précieuse qu'ils refusent absolument de la faire voir aux voyageurs Européens.

Il paraît que le Chrysanthème ne fut pas longtemps à conquérir une place importante dans l'horticulture japonaise. En l'an 797, l'empereur Kammu composa un poème où il chantait les louanges de cette fleur.

Un peu plus tard, elle fut prise en telle estime, que plusieurs Empereurs organisèrent, en son honneur, des fêtes auxquelles ils invitèrent leurs sujets et assurèrent par ce moyen la popularité du Chrysanthème.

(1) Voir *Le Jardin* 1904, n° 406, p. 26.

Tout le monde chrysanthémiste a entendu parler de la grande fête des Chrysanthèmes, qui se tient dans les jardins impériaux d'Asakusa, un faubourg de Tokio. Parmi les comptes rendus de cette magnifique Exposition, qui a lieu le neuvième jour du neuvième mois, celui de Pierre Loti est le mieux connu en France. Bien que nous ayons reçu deux autres comptes-rendus de cette floralie orientale, nous ne les citerons pas à nos lecteurs, qui ont eu l'avantage de lire la magnifique description de cette fête par l'auteur francais, documenté au sujet des choses japonaises.

On dit que cette fête de Chrysanthèmes fut inaugurée par l'empereur Ouda qui vécut vers l'an 900. Mais Conder, l'auteur d'un magnifique ouvrage sur les fleurs du Japon, nous assure qu'elle est due à l'empereur Heizei dans le huitième siècle de notre ère.

Conder confirme aussi certains détails relatifs à l'introduction de cinq variétés de la Corée ; mais bien qu'il ne dise rien au sujet de la variété bleue, il montre que le mot noir voulait dire probablement pourpre foncé. Après leur introduction, ces plantes furent cultivées à Hakata dans la province de Chikuzen.

Il nous donne encore quelques éclaircissements sur ce terme de *Kiku* (Chrysanthème en japonais), sous lequel on désigne plusieurs autres fleurs, qui ne sont pas de vrais Chrysanthèmes.

Parmi les coutumes japonaises, il en est une qui consiste à jeter des pétales de Chrysanthèmes dans un verre de vin (le sake) et de les boire, dans la croyance que le buveur sera garanti contre les malheurs pendant l'année suivante. Dans la province de Kai, il existe une colline qui s'appelle le Mont-Chrysanthème, qui domine un fleuve aux eaux limpides. Les pétales des Chrysanthèmes, dont le Mont est couvert y tombent et l'on espère fermement en buvant l'eau de ce fleuve, acquérir un brevet de longue vie. Les Japonais avaient autrefois bien d'autres superstitions analogues, mais il est juste de dire que toutes ces idées, depuis les dernières années, commencent à tomber en défaveur.

Quant à la culture, nous en disons peu de chose, nous occupant avant tout, ici, de la partie historique ou littéraire. Cependant, il faut observer que, lorsque mes compatriotes ont parlé de la culture japonaise, ils ont perdu de vue le fait important que les Japonais pratiquent au moins trois modes de culture. Il y en a d'autres, mais les trois principaux sont les plantes spécimens pyramidales, comme celles exposées à Paris par M. Foukouba en 1900 et M. Hata l'année passée, les plantes uniflores à tige unique, et les plantes en buissons.

La nomenclature n'est pas personnelle comme chez nous. C'est plutôt poétique, fantasque, ou descriptive de quelque particularité des fleurs. Ainsi nous trouvons des variétés portant les noms suivants : Les serres d'un aigle, Œil d'un serpent, Mille-Etincelles, Lumière de la lune, Les délices d'un rossignol, Fontaine de lait, Mille fois saupoudré d'or, Beauté du Ciel, Montagne de fleurs d'or, Tête de Lion, Flambeau dans la neige, etc.

Le *Kiku* ou Chrysanthème, est cultivé par les Japonais de toutes les classes. depuis l'Empereur, jusqu'au dernier paysan. Tandis que les nobles emploient des spécialistes pour les cultiver dans leurs jardins, les gens du peuple se contentent d'acheter pour quelques sous des plantes en pots, dont ils ornent leurs habitations, et d'aller voir les expositions à Dangozaka, un faubourg de Tokio très renommé pour ses Chrysanthèmes.

Là, en effet. se retrouve une colonie de chrysanthémistes qui, depuis de longues générations, s'occupent uniquement à cultiver le Chrysanthème de façon à représenter en fleurs de Chrysanthèmes, des images et des

compositions florales construites : Géants, dragons, montagnes, cascades, un cavalier en fleurs sur un cheval en fleurs, passsant sur un pont construit entièrement de fleurs de Chrysanthèmes, etc. Les reproductions les plus étranges sont exposées ici à Dangozaka.

Pour faire ces constructions florales, les plantes sont plantées en pots, elles sont bien fleuries, les branches et les fleurs sont arrangées sur une forme de bambou, l'effet paraît extraordinaire aux visiteurs occidentaux.

Nous avons assez dit, pour montrer à quel point, la fleur fait partie de la vie domestique du Japonais. Il n'est donc pas surprenant de trouver que les fabricants de porcelaine, de la laque, les tisserands, les ciseleurs d'ivoire, de bronze, les peintres et autres artisans aient employé le Chrysanthème comme motif de décoration.

En fer et en acier, le kiku est reproduit assez rarement mais il existe en quelques exemples notamment sur les gardes d'épées forgées par l'Empereur Go-Toba, qui monta sur le trône en 1186. Les Empereurs du Japon depuis les temps les plus reculés ont toujours tenu le kiku en grande estime. On raconte que l'empereur Kameyama en 1260 portait une robe rouge ornée de chrysanthèmes tissés dans l'étoffe.

Le kiku-mon, ou armoiries du Chrysanthème, est aujourd'hui le blason de l'Empereur, et nous n'avons pas besoin de rappeler à nos lecteurs que l'ordre le plus distingué de l'Empire du Japon est celui du Chrysanthème, ordre rarement conféré, sauf aux personnages du sang royal.

Avant l'introduction des nouveautés de M. Ernest Calvat, nous avions bien souvent ici en Angleterre des nouveautés importées du Japon. En Amérique, les horticulteurs faisaient de même, et il arrivait quelquefois qu'une variété anglaise et une variété américaine n'était autre que la même variété japonaise importée par deux maisons différentes.

Les cultivateurs anglais à cette époque se plaignirent à haute voix et demandèrent la continuation de la vraie nomenclature japonaise. Pour leur donner satisfaction, j'ai relevé d'un catalogue japonais, les noms suivants comme d'excellents exemples à retenir : Fujitome, Okinonami, Yamatonezumi, Kichoji, Chirimenkanoko, Kotonotsume, Shakindemari, Shickihozan, etc. Tels étaient les noms de quelques nouveautés qu'une maison de Yokohama allait mettre au commerce il y a treize ans.

Heureusement pour nous, les semis français ont repris le dessus et bien que certains cultivateurs anglais éprouvent une assez grande difficulté avec l'orthographe de la nomenclature française, il ne nous a pas été nécessaire d'avoir recours à la nomenclature japonaise. Néanmoins, les synonymes ne cessent pas encore.

G. Harman Payne.

BEGONIA AGATHA COMPACTA

Le Bégonia nouveau que la maison Veitch met au commerce cette année est un hybride des *Begonia socotrana* et *B. natalensis*. Il vient s'ajouter à la liste déjà passablement longue des formes jardiniques que le Bégonia de Socotora a contribué à créer : *Adonis*, *Autumu Rose*, *Gloire de Lorraine*, *Gloire de Sceaux*, *John Heal*, *Triomphe de Lemoine*, *Triomphe de Nancy*, *Winter Gem*. Le *B. natalensis* est plutôt cultivé pour son feuillage ; le *B. socotrana* est remarquable par son mode de végétation dont nous dirons quelques mots.

Le *B. socotrana* J. D. Hooker, a été découvert vers 1880 par M. J. B. Balfour, sur l'ilot de Socotora, aussi sec et chaud qu'il est possible de l'imaginer, aussi ne pouvait-on guère s'attendre à y rencontrer un Bégonia. C'est une plante hivernale par sa floraison et sa végétation ; après la floraison qui dure 3 mois environ, elle perd sa tige et ne donne plus aucun indice de vie, ayant par conséquent sa période de repos en été. Sa place botanique est au voisinage du *B. geranioides* J. D. Hooker, de Natal.



Fig. 60. — Begonia *Agatha compacta*.

Ce qui caractérise tout à fait cette plante c'est qu'elle n'est pas tubéreuse. Son rhizôme produit des racines, de nombreuses écailles longues de quelques millimètres et des corps spéciaux auxquels on peut donner le nom de *bulbilles*, quoique leur structure ne soit pas exactement semblable à celle de ces derniers. Les matières de réserve y sont en effet peu abondantes et de plus le bourgeon est déjà développé en un véritable rameau chargé de feuilles gemmaires, charnues et épaisses. D'après Duchartre (1), ces pseudo bourgeons se rapprocheraient, sans pouvoir cependant y être assimilés, de l'*Aristolochia Sipho*. Cette végétation si spéciale méritait d'être brièvement rappelée.

La maison Veitch a mis au commerce cette année sous le nom de *Begonia Agatha*, une plante issue d'un croisement entre les *B. Socotrana* et *B. Moonlight* (*B. Pearcei* × *B. Dregei*) et présentant par suite beaucoup d'affinités avec le superbe *B. Gloire de Lorraine*, l'incomparable obtention de nos grands semeurs de Nancy. Les fleurs en sont, parait-il, plus grandes, de coloris plus vif, le port plus compact et plus nain (fig. 60).

La dénomination de *B. Agatha compacta* pourrait faire croire à première vue que le Bégonia ainsi désigné n'est qu'une forme du *B. Agatha* ; il n'en est pas ainsi car leur parenté est différente, et dans l'hybridation le *B. Moonlight* a été remplacé par le *B. natalensis*. Ce dernier est une espèce à fleurs rose pâle ou blanchâtres, très florifère ; à feuilles inégales, semi cordi-

(1) Duchartre, *J. de la Soc. nat. et centr. d'Hortic. de France*, 1885, p. 98-112.

formes, acuminées, lobées, dentées, tachées de blanc, à souche souterraine épaisse, charnue, presque tubéruleuse, cultivée surtout comme plante à feuillage. Le produit issu du croisement a les fleurs roses, les tiges bien dressées n'ayant pas besoin d'être soutenues. On en tirera le même profit au point de vue ornemental, que du *B. Gloire de Lorraine*, au dire des obtenteurs.

Le *B. socotrana* a encore procréé, en compagnie d'un Bégonia tubéreux inconnu, le *B. Success*, à port robuste, à feuillage intermédiaire entre celui des deux parents, à fleurs semi-doubles disposées en cymes sur des pédoncules robustes. Le coloris des fleurs, qui atteignent 5 centimètres de diamètre, est carmin brillant avec une pointe d'écarlate. Les étamines extérieures pétaloïdes présentent le même coloris; celles du centre sont jaunes, teintées de vert à leur sommet.

Tous ces Bégonias fleurissent en hiver. Ils sont donc excellents pour la décoration des jardins d'hiver, des orangeries. P. Hariot.

De la sélection des Carottes potagères

La sélection rigoureuse des diverses variétés de Carottes potagères, et principalement des races perfectionnées, est loin d'être aussi facile qu'on pourrait le supposer au premier abord.

Elle demande, pour être bien exécutée, une longue pratique, ainsi que des connaissances spéciales. Il ne suffit pas, en effet, pour être sûr de récolter de la graine de choix, de mettre de côté quelques belles racines, et de les repiquer, au printemps, dans un coin de son jardin. Le plus souvent on n'obtient ainsi que des résultats fort médiocres, la graine produite ne pouvant donner satisfaction à la culture maraîchère ou d'amateurs.

Il est donc nécessaire, pour pouvoir effectuer une sélection méthodique et raisonnée de l'une ou de plusieurs des nombreuses variétés de Carottes actuellement usitées, d'être bien au courant de certaines particularités et de certains faits spéciaux, sur lesquels nous nous proposons d'attirer l'attention.



Fig. 61. — Vue d'un champ de Carottes porte-graines.

Les points les plus importants à observer sont : 1° L'emploi de bonnes semences; 2° Le choix du terrain; 3° L'époque du semis; 4° Les soins de culture; 5° La sélection des racines; 6° La conservation des racines; 7° La plantation des porte-graines et leur récolte.

1° *L'emploi de semences de choix.* — C'est là un des points les plus essentiels et sur lequel on ne saurait

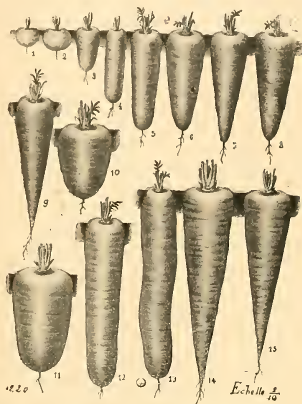


Fig. 62. — Carottes potagères rouges.
1. A forcer parisienne. — 2. Très courte à châssis, C. grelot. — 3. Courte hâtive. C. courte de Hollande. — 4. 1/2 longue de Carentan sans cœur. — 5. 1/2 longue Nantaise. — 6. 1/2 longue de Danvers. — 7. 1/2 longue obtuse. — 8. 1/2 longue de Luc. — 9. 1/2 longue pointue. — 10. 1/2 courte obtuse de Guérande. — 11. 1/2 longue de Chantenay. — 12. Longue obtuse sans cœur des Ardennes. — 13. Longue obtuse, C. Lisse de Meaux. — 14. Longue de St-Valéry. — 15. 1/2 longue intermédiaire de James.

trop insister, car, toutes choses égales d'ailleurs, on récolte comme on a semé.

Mais la semence de grande sélection est l'apanage presque exclusif de quelques grandes maisons bien outillées, qui se la réservent pour la production de leurs porte-graines. On n'obtient, en effet, une grande régularité dans la couleur et la forme des Carottes, qu'autant que la graine provient de sélections poursuivies méthodiquement pendant un plus grand nombre d'années, et conduites toujours de la même façon.

Si l'on vient à modifier d'une année à une autre son mode de sélection, ou si cette dernière est entreprise par une autre personne qui n'a pas la même manière de voir, il y a bien des chances pour que la variété s'affole, se mette à varier, et à produire par suite un lot extrêmement irrégulier.

2° *Du choix du terrain.* — Le choix du terrain a également une importance capitale, et de la graine excellente, semée dans un sol non approprié, donnera toujours de mauvais résultats.

Parfois on vient vous dire : ah! je n'ai pas été satisfait des graines de Carottes que vous m'avez fournies; j'ai récolté des racines fourchues, plutôt jaunes que

rouges. On interroge la personne pour savoir dans quelles conditions elles ont été cultivées, et la plupart du temps, on vous répond que l'on a semé de la Carotte *de Carentan* ou de la Carotte *Nantaise*, voire même de la Carotte *rouge très courte à châssis*, dans un bout de terrain resté inoccupé à l'extrémité d'une pièce de terre.

Toutes les Carottes sont loin d'avoir les mêmes exigences au point de vue de la richesse et de la composition du sol. Si les Carottes dites fourragères, blanches, jaunes ou rouges, sont assez peu exigeantes, susceptibles de donner des résultats satisfaisants dans la plupart des terres arables, il n'en est pas de même des races potagères, et principalement des races très perfectionnées, telles que: la Carotte *à forcer parisienne*, la Carotte *très courte à châssis*, la Carotte *de Carentan sans cœur*, la Carotte *Nantaise* et la Carotte *rouge longue obtuse sans cœur*, qui demandent pour devenir bien lisses et régulières, une terre riche, profonde, bien ameublie, dépourvue de cailloux et de graviers, et maintenue fraîche au moyen de fréquents arrosements.

Nous insistons particulièrement sur ce point, car si on ne possède pas de terres convenables, il ne faut pas cultiver les races perfectionnées que nous venons de signaler; le résultat obtenu risquant d'être toujours mauvais et les racines récoltées d'être le plus souvent mal colorées ou difformes. Il faut donner, dans ce cas, la préférence à des races de tempérament plus élastique, telles que la Carotte *rouge demi courte de Guérande*, la Carotte *demi longue de Chantenay*, la Carotte *de Saint-Valery*, etc. (fig. 68).

3° *Epoque du semis* — L'époque du semis n'est pas sans présenter une certaine importance au point de vue de la réussite. Mais il n'est guère possible de donner, à ce sujet des indications bien précises ces dernières demandant à être déduites plutôt de l'expérience acquise, le moment le plus propice étant assez variable selon la variété employée et le climat.

A l'arrachage, les racines doivent être complètement mûres, afin d'être bien colorées et de bonne conservation. La maturité des racines est indiquée par l'aspect des feuilles, qui ne sont plus vertes et dressées, mais jaunâtres et plus ou moins étalées ou retombantes.

D'un autre côté, il est nécessaire que la maturité ne devance pas de beaucoup l'arrachage, car autrement les racines ont une tendance à se déformer ou à se fendre et à éclater, surtout si la saison est pluvieuse.

4° *Soins de culture.* — La culture des Carottes est trop connue pour qu'il nous soit nécessaire d'insister sur ce point. Nous rappellerons seulement qu'en dehors des variétés très courtes, dites à forcer ou à châssis, que l'on sème en plein, il est préférable de semer toutes les autres races en lignes espacées de 15 a 25 centimètres, suivant leur développement, ce qui permet d'effectuer dans la suite, beaucoup plus facilement, les travaux de binages et d'éclaircissages. Pour ces derniers, il est bon de les faire en deux fois: le premier éclaircissage est donné quand les plantes sont très jeunes, et le deuxième quand les racines commencent à tourner. Avec un éclaircissage, effectué en temps voulu et bien régulier, on a le grand avantage d'obtenir des racines de grosseur peu différentes, et par suite plus faciles à sélectionner.

5° *Sélection des racines.* — Il convient d'arracher les carottes le plus tard possible, dans le but d'éviter un nouveau départ de la végétation, toujours préjudiciable à la bonne conservation des racines. On choisira, pour faire ce travail, un temps clair et sec succédant à une période pluvieuse; dans ces conditions, surtout dans le cas de racines longues, l'arrachage est beaucoup plus facile; il se fait de préférence à la main, ou à l'aide d'une fourche, mais non d'une bêche. Au fur et à mesure de leur arrachage, les Carottes sont déposées sur le terrain en lignes régulières, ce qui en facilite beaucoup le triage; on procède alors à la sélection, en passant une première fois pour prendre les racines de surchoix, et une seconde pour enlever toutes les autres racines convenables.

Les caractères essentiels, que doit présenter toute racine de choix, sont les suivants: 1° Une couleur rouge aussi accentuée que possible; 2° Une racine nette, lisse, ne possédant que de fines radicelles filiformes, insérées suivant quatre génératrices; 3° Un collet simple, fin, sans teinte verte ou brune, celle-ci étant l'indice d'un collet hors terre, et légèrement creusé en gouttière autour de l'insertion des feuilles. 4° Dans les variétés à bout obtus, la racine doit se rétrécir brusquement, être bien pincée, n'offrant plus qu'un pivot unique, très fin et très grêle. 5° Dans les races cylindriques sans cœur (Carotte *demi longue de Carentan sans cœur*, Carotte *Nantaise*, Carotte *rouge longue obtuse sans cœur*), les feuiles doivent être peu nombreuses, aussi petites que possible car il existe, une corrélation étroite entre le développement du feuillage et celui du cœur, ce dernier étant d'autant plus accentué que le feuillage est plus abondant. 6° La racine doit présenter exactement, dans son ensemble, une forme et des dimensions proportionnelles à celles du type. 7° Le feuillage doit être, aussi lisse que possible, ou avec des poils réduits. Toute plante franchement velue sera rejetée impitoyablement, même si la racine est bonne, car le développement excessif des poils est un signe de dégénérescence, celle-ci étant le plus souvent occasionnée par l'hybridation avec des Carottes sauvages, si répandues dans les prairies, lieux incultes, fossés, talus, bords des routes, etc.

6° *Conservation des porte-graines.* — Après le triage, les feuilles des Carottes de choix sont coupées aussi près que possible de la racine, mais sans blesser le collet, puis on les place en pépinière ou en silos, suivant le climat, jusqu'au moment de la plantation.

7° *Plantation et récolte des porte-graines.* — Au printemps suivant, dès que les fortes gelées ne sont plus à craindre, les racines porte-graines sont plantées à une distance de 50 à 60 centimètres en tous sens, suivant la race. Les Carottes potagères s'hybridant très facilement. non seulement entre elles, mais encore avec les Carottes sauvages, il est de toute nécessité, pour récolter des graines pures, d'isoler autant que possible la culture, et de la mettre à l'abri de l'influence de toute autre race.

La distance à observer entre deux lots de Carottes rouges doit être au moins de 600 à 800 mètres, et encore, malgré cet éloignement, ne peut on être absolument certain de récolter de la graine absolument irréprochable, car cette distance est facilement franchie par les insectes, qui visitent toujours en très grand nombre ces fleurs. Pour éviter l'hybridation par les Carottes sauvages, il faut, au début de la floraison, parcourir les environs, afin de détruire toutes celles que l'on rencontre. La récolte des graines a lieu quand la plupart des têtes prennent une teinte grise (fig. 61). Les plantes sont alors coupées à une certaine distance du sol, bottelées et dressées en faisceaux; un peu plus tard, elles sont définitivement rentrées et battues.

En résumé, la sélection des Carottes et la production de graines d'élite présentent de réelles difficultés. C'est un travail assez compliqué, demandant des connaissances spéciales, et qui par suite ne peut-être à la portée du premier venu. DENAIFFE.

Au sujet de la protection des nouveautés

Le vote du Congrès des chrysanthémistes de Lille paraît avoir définitivement écarté la question de la propriété des nouveautés horticoles (1). Peut-être cette décision a-t-elle été prise parce qu'aucun moyen pour sa mise en pratique, aucune solution et sanction n'étaient indiqués dans les rapports présentés par les partisans du droit d'auteur appliqué aux obtenteurs.

A vrai dire, le problème est difficile et il était fort ardu de conclure et d'indiquer les bases d'une réglementation à l'usage des obtenteurs et de leurs correspondants : les horticulteurs qui multiplient les nouveautés en grand nombre et les mettent au commerce si rapidement qu'ils tombent immédiatement dans le domaine public.

On a voulu faire un rapprochement entre la propriété littéraire et artistique et la propriété des nouveautés horticoles. S'il y a quelque relation entre la conception et la réalisation d'une œuvre artistique, littéraire ou scientifique et la recherche et l'obtention d'une plante nouvelle, cette relation ne peut exister que moralement. En effet, les moyens commerciaux de reproduction, de multiplication et de mise en vente de l'une et de l'autre n'ont aucune analogie et diffèrent même totalement.

L'auteur qui cède le droit de reproduction d'un ouvrage littéraire, scientifique ou technique, d'une partition de musique, ou d'une œuvre artistique, ne traite généralement qu'avec un éditeur. Un autre éditeur ne pourrait pas publier cet ouvrage ou reproduire cette œuvre, même en achetant les premiers exemplaires chez le premier sans être considéré comme contrefacteur. Peut-on traiter l'horticulteur qui a acheté une plante nouvelle pour la multiplier et la mettre au commerce? Non assurément. En outre, l'horticulteur ou l'amateur qui a acheté cette plante peut la multiplier sans avoir pour cela à faire de gros débours. Le libraire à qui l'éditeur confie la vente du livre n'a pas matériellement la faculté d'en faire autant, car la fabrication d'un ouvrage, quelqu'il soit, nécessite toujours une immobilisation très importante qui ne s'amortit que progressivement.

Où l'analogie peut exister au point de vue commercial, c'est lorsqu'à l'instar de l'auteur ou de l'artiste, l'obtenteur cède l'édition entière soit en plantes, soit en graines, à un horticulteur ou à un marchand grainier qui met cette nouveauté au commerce. Il ne peut même plus se prévaloir d'aucun droit si cette nouveauté est simultanément mise en vente par d'autres horticulteurs à qui le premier acheteur peut avoir cédé une partie de son stock. En admettant même qu'il y ait possibilité de réserver à l'obtenteur, un « droit d'auteur » sur les exemplaires de nouveautés réellement vendus, comment s'établira le contrôle, étant donné qu'il est difficile, contrairement à ce que l'on fait pour un ouvrage, d'en fixer le nombre d'unités reproduites, surtout que la multiplication en est faite par un certain nombre d'horticulteurs, alors que l'auteur n'a affaire qu'à un éditeur, avec lequel il fixe à quel nombre le livre sera tiré, et dont il peut exiger la justification.

En admettant même que cette justification soit possible pour les plantes multipliées et que les horticulteurs français soient d'accord momentanément, faudrait-il encore qu'une jurisprudence vienne consacrer cette entente et donner une sanction aux défaillances éventuelles. Et puis, qui peut forcer les horticulteurs étrangers à adhérer à cette façon de procéder à moins de l'établissement d'une convention internationale, dont la réalisation nous paraît problématique et qui, ainsi que M. Séveri l'a dit fort justement, ne pourrait être que l'œuvre d'un Congrès spécial et international.

(1) Voir *Le Jardin*, année 1903, n° 381, p. 7; année 1902, n° 374, p. 274; n° 379, p. 366.

Il nous paraît donc plus rationnel que l'obtenteur défende lui-même ses droits et profite, ce qui est fort logique, de ses travaux de la façon la plus large possible. Il a pour cela deux moyens qui ne sont pas nouveaux et que nous rappellerons. L'obtenteur cède à une seule maison l'édition entière de son obtention; cette maison se charge de la multiplication, du lancement et de la mise en vente. En cela il opère comme le fait l'auteur qui vend son ouvrage en toute propriété à une maison d'édition. Ou bien, il devient son propre éditeur en vendant lui-même les sujets multipliés dans ce but, à la clientèle d'amateur et à la clientèle marchande.

Il lui est loisible, en effet, de multiplier sa nouveauté en assez grand nombre pour ne la mettre au commerce qu'au moment où, par un prix raisonnable pour lui et l'acheteur, il a la chance de l'écouler avec plus de facilité et de bénéfices légitimes. Dans l'entretemps il l'a fait connaître par la présentation aux expositions horticoles et aux comités des principales sociétés d'horticulture, centres les plus favorables pour qu'elle soit appréciée selon ses mérites; il laisse la faculté aux publicistes horticoles de l'examiner, de l'étudier et de la juger, afin que ceux-ci puissent en parler dans les journaux spéciaux auxquels ils collaborent; ainsi, la plante nouvelle est connue avant d'être lancée, ce qui est plus favorable pour sa vente. Actuellement, étant donné la façon de procéder de maints obtenteurs, qui, avec assez de logique à leur point de vue, préfèrent ne faire connaître leurs nouveautés qu'au moment de leur mise au commerce, c'est tout le contraire qui existe. On offre cette nouveauté aux acheteurs alors qu'elle est encore une « illustre inconnue » pour eux, et si cette plante ne répond pas à l'idée qu'ils s'en font, ou n'a pas les qualités enregistrées dans son état civil, ils hésitent les années suivantes à acheter d'autres nouveautés, qu'ils estiment payer un prix élevé, dans la crainte de nouvelles désillusions.

Il est permis également de regretter que l'ancien mode de vente par souscription lequel assurait à l'obtenteur un chiffre d'affaires et le récompensait mieux de ses peines n'existe guère plus. M. Dutrie, qui est placé pour avoir une opinion dit, dans son mémoire, que ce moyen a fait son temps.

Quoiqu'il en soit, diront les obtenteurs, ces moyens n'empêcheront pas les horticulteurs qui nous achètent des nouveautés de les multiplier en grand nombre et d'avilir les prix. Notons en passant, qu'en effet, ce moyen n'est avantageux ni pour l'obtenteur, ni pour l'intermédiaire, ni pour l'acheteur, car dans ces conditions ce dernier n'achète guère que des jeunes plantes, notablement affaiblies par une multiplication intensive et à jet continu, peu aptes à donner par leur végétation et leur floraison une idée exacte de leur réel mérite.

D'autre part, l'obtenteur, malgré sa clientèle, ne touche qu'une partie des personnes que sa plante peut intéresser. Il ne peut donc se passer de la collaboration des horticulteurs possédant, par leurs catalogues, prospectus, etc., de puissants moyens de publicité susceptibles d'assurer l'écoulement d'une notable quantité de sujets. Vouloir enlever à ces horticulteurs la faculté de multiplier ces nouveautés nous paraît un peu osé, et c'est en tous cas s'aliéner leur concours.

Mais il y a un terrain d'entente possible (d'autant plus que la majorité des horticulteurs sont également obtenteurs et qu'il s'établit ainsi un échange de services réciproques) laissant une marge suffisante pour la con-

ciliation des intérêts communs. Lorsque l'obtenteur a multiplié ses plantes en nombre suffisant pour la mettre au commerce à des prix raisonnables il a la faculté d'obtenir le maintien de ces prix.

Par conséquent, à ceux de ses confrères à qui il cède une certaine quantité de sujets avec la faculté pour eux de les multiplier, il obtient d'eux l'engagement de maintenir le prix de vente fixé pendant un temps déterminé. Il conserve en même temps la liberté de vendre ses plantes à sa clientèle d'amateurs.

Ce droit est acquis à l'obtenteur quand bien même il cèderait un] certain nombre de plantes pour la multiplication à quelques-uns de ses confrères, avant la date fixée pour la mise en vente, pourvu qu'il soit bien spécifié que ceux-ci s'engagent à ne commencer leur vente qu'à cette date et à ne pas vendre les sujets un prix audessous de celui fixé et arrêté d'un commun accord, pendant un temps déterminé.

Les horticulteurs sérieux ne manquent pas de tenir leurs engagements. D'ailleurs l'obtenteur peut considérer comme une dépréciation de la valeur de ses plantes, leur mise de commerce à un prix plus bas par ceux qui ne les respecteraient pas, il est libre de cesser toutes relations d'affaires avec eux et est fondé de leur demander réparation du préjudice causé. Aucune législation spéciale n'est nécessaire, sur ce point; les conventions librement et légalement fournies tiennent lieu de loi à ceux qui les ont faites. L'acquéreur acceptant les conditions précisées et proposées par le vendeur contracte l'obligation de les exécuter, pourvu qu'elles ne soient pas illicites et illégales.

Ainsi les intérêts de tous sont sauvegardés et cela nous parait une des meilleures solutions à donner à la question à défaut d'autres dont l'application laisserait fort à désirer parce qu'elles ne nous paraissent guère possibles, toutes légitimes qu'elles puissent être.

ALBERT MAUMENÉ.



Fig. 63. — *Campanula persicifolia flore pleno.*



Fig. 64. — Œillet *de Chine Royal.*



Fig. 65. — *Pentstemon hybride pulchellus.*

Revue des nouveautés pour 1904

Plantes ornementales (1)

Parmi les nouveautés annoncées par la maison Cayeux et Le Clerc, 2, quai de la Mégisserie, à Paris nous remarquons :

BÉGONIA TUBÉREUX A GRANDE FLEUR SIMPLE ÉRIGÉE « PAPILLON ». — Sur le fond rouge ou rouge orange des fleurs il est assez facile de se figurer un ensemble de points, de macules et de stries ayant les dispositions et donnant volontiers l'aspect d'un papillon. Cette particularité se reproduit de semis dans une très grande proportion. Les plantes sont vigoureuses et portent des fleurs bien ouvertes, très rondes, franchement érigées, d'un effet splendide.

SONCHUS EN ARBRE A FEUILLE LACINIÉE. — Le feuillage découpé, élégant, particulièrement gracieux de cette jolie plante rappelle par sa forme celui de certaines Fougères. Sous frutescente, à végétation rapide, pouvant atteindre d'assez belles proportions dans l'année même du semis, elle convient à merveille comme les *Wigandia*, les *Ferdinanda*, etc., pour isoler sur les pelouses. Sa culture très facile se résume ainsi : semer en février-mars sur couche, repiquer en godets sur couche pour mettre en place à bonne exposition en mai. On pourra relever les sujets à l'automne, les rempoter et les rentrer en orangerie (fig. 68).

DESMODIUM TILIÆFOLIUM. — Arbuste originaire de l'Himalaya, sous-frutescent, atteignant facilement 2 mètres à 2m50 de hauteur, buissonnant, dont les rameaux multiples s'infléchissent vers le sol. Les feuilles, trifoliées, très longues, ne mesurent pas moins de 15 à 20 centimètres de longueur, sont velues à la face supérieure et prennent une teinte bronzée ou argentée. Les fleurs, bleu lilacé, apparaissent en longues grappes terminales à l'extrémité des rameaux de l'année. La floraison commence en juillet et se prolonge souvent jusqu'aux gelées. Cet arbuste est des plus recommandables pour les parcs paysagers. Planté à une exposition ensoleillée, en terrain sain et frais, il croît admirablement et produit par sa belle et longue floraison, un effet des plus décoratifs.

GYPSOPHILE PANICULÉE A FLEUR DOUBLE. — Cette variété nouvelle a été présentée à la Société nationale d'Horticulture de France le 13 août dernier et a obtenu un certificat de mérite.

(1) Description des obtenteurs.

C'est la première fois que cette plante était présentée en fleurs à Paris. Chacun connait au point de vue décoratif la valeur du *Gypsophila paniculata* aux inflorescences légères, recherchée pour la confection des bouquets frais ou secs. La nouvelle forme à fleurs pleines a conservé la vigueur, l'élégance et la grâce du type, et contrairement à ce qu'on aurait pu supposer, les inflorescences au lieu de s'infléchir, restent très érigées. Au moment de l'épanouissement complet les sujets ont l'aspect d'une véritable boule de neige. Par suite de la duplicature des fleurs la durée même de la floraison est augmentée; c'est ainsi que dans nos cultures, les sujets qui commençaient à s'épanouir le 20 juillet étaient encore en pleine floraison au 15 août suivant. L'ensemble présentait un ton franchement blanc et non grisâtre comme la plante type et cette teinte s'est conservée sur les tiges séchées (fig. 66).

Ipomée géante blanche. — Originaire du Mexique, cette plante à tiges très volubiles, au feuillage ample, d'un beau vert, atteint, surtout lorsqu'elle est plantée à une bonne exposition, de grandes dimensions et garnit rapidement les tonnelles, berceaux, grillages, murs, etc. Elle donne des fleurs très développées, blanches, qui mesurent facilement 0m15 et 0m16 de diamètre, à limbre étalé, bien ouvertes, très odorantes, rappelant celles du Datura (fig. 67).

⁂

Parmi les nouveautés mises au commerce, cette année, par la maison Léonard Lille, de Lyon, il nous faut signaler surtout les suivantes :

Bégonias tuberculeux hybrides doubles a fleur panachée striée et frangée panachée et striée. — Les Begonias tuberculeux à grandes figurent à juste titre au nombre de nos plantes les plus populaires et les plus admirées. Leur importance est considérable dans l'horticulture, soit qu'on les cultive en pots pour l'ornementation des serres et des vérandas, soit qu'on en compose des corbeilles ou des massifs, dans les situations fraiches et ombragées. Les deux variétés de *Begonias tuberculeux doubles à grandes fleurs* que nous présentons aujourd'hui, au lieu d'être unicolores sont également *striées*, *panachées* et *flammées* des couleurs



Fig. 66. — Gypsophile *paniculée à fleur double.*

les plus vives et de la façon la plus originale. Elles ne diffèrent l'une de l'autre que dans la forme des fleurs : l'une est à pétales plats et entiers, à l'instar d'un Camellia, tandis que l'autre a les pétales frisés et ondulés, particularité qui semble encore augmenter la grosseur de la fleur et qui donne à cette race un charme tout particulier. La duplicature et la reproduction frangée et panachée de ces deux Bégonias est d'environ 75 0/0. L'obtention de ces nouveaux Bégonias doubles à grandes fleurs panachées et frangées panachées est due à M. Taillandier, horticulteur à Nancy; elle constitue pour ainsi dire le clou de la nouveauté horticole de l'année.

Campanula persicifolia flore albo giganteo pleno (*Moerheimi*). — Cette plante, qui provient par semis du *Campanula persicifolia Backousei*, ne dépasse guère 60 centimètres de hauteur; ses fleurs, parfaitement doubles, d'un blanc pur, sont formées de nombreux lobes assez courts qui leur donnent l'apparence de petites *roses blanches*. Les *Campanules à feuille de pêcher* sont de très bonnes plantes vivaces rustiques qui fleurissent de juin en juillet; leurs rameaux fleuris se conservent bien dans l'eau et conviennent particulièrement pour les bouquets et garnitures de vases. Les pieds doivent être espacés de 40 à 50 centimètres. Elles réussissent bien à l'ombre (fig. 63).



Fig. 67. — Ipomée *geante blanche.*



Fig. 68. — *Sonchus arboreus laciniatus.*

Parmi les nouveautés mises au commerce par la maison Vilmorin-Andrieux, de Paris, signalons les suivantes :

Bégonia semperflorens nain compact rouge feu. — De même taille, mais d'un port plus étalé et beaucoup plus léger que le *B. Bijou*, dont il a l'élégant feuillage vert foncé vernissé, brunâtre sur les bords, ce Bégonia se couvre littéralement, pendant tout l'été, de fleurs d'un rouge vif très brillant, qui se succèdent jusqu'aux gelées. Sa taille très réduite, sa régularité parfaite et sa production florale excessivement soutenue, en font la plante à bordures par excellence, précieuse aussi pour la mosaïculture.

Pyrèthre Parthenium aureum laciniatum. — Ce Pyrèthre réunit toutes les qualités que l'on demande aux plantes de cette race. Bien nain, très compact, à tiges garnies dès leur base, fleurissant très tardivement, il se différencie des variétés déjà connues, par son feuillage jaune verdâtre, profondément et finement découpé.

Œillet de Chine Royal varié. — L'éloge des Œillets de Chine, et en particulier de la race de *Heddewig* à laquelle celui-ci se rattache, n'est plus à faire. Tout le monde la connait et nous ne nous attarderons pas à en donner une description détaillée. Il nous suffira de dire que la variété dont il est ici question est à très grandes fleurs bien laciniées, largement occulées, et de coloris très variés ; on y trouvera depuis le blanc pur jusqu'au rouge le plus intense, en passant par de nombreuses nuances intermédiaires, telles que le rose, le marbré, etc. La plante, bien étoffée, haute de 40 à 50 centimètres, produira un excellent effet dans les massifs et plates-bandes, de même que ses fleurs coupées, feront très bien en bouquets (fig. 64).

Pentstemon hybride pulchellus varié. — Haut de 40 à 60 centimètres, portant de nombreux rameaux garnis de feuilles étroitement lancéolées, ce nouveau Pentstemon fleurit abondamment et se recommande par la grande variété de ses coloris. Semé de bonne heure au printemps, il a le grand avantage de donner à l'automne, dans l'année même de son semis, une floraison qui ne se termine qu'aux gelées. C'est une excellente plante, très recommandable pour la décoration des massifs et des plates-bandes ; ses hampes florales, légères et élégantes, seront aussi d'un emploi très heureux dans les bouquets (fig. 65).

Parmi les Chrysanthèmes d'automne inédits, provenant des semis de la maison Vilmorin, il nous faut citer toute une série de Japonais : *Daimio*, *Geisha*, *Kyoto*, *Yézo*, *Ito*, et surtout *Tokio*. Japonais entièrement tubulé. Fleur énorme, blanc carné nacré, à centre légèrement verdâtre. Plante de premier ordre, très saine, très vigoureuse et de culture facile.

Marc Houssy.

Influence de la couverture du sol sur sa fertilité

Il est d'usage en horticulture, en culture maraîchère surtout, de maintenir le sol couvert, du printemps à l'automne, d'une couche de débris végétaux plus ou moins avancés en décomposition : terreau, fumier, feuilles mortes, paille, etc.

Le rôle de cette couverture a déjà été étudié par divers savants, notamment par Ebermayer et Wollny, mais dans ses grandes lignes seulement et d'une façon incomplète pour la pratique horticole. Il suffira, en effet, de rappeler qu'il n'en est pas résulté, pour celle-ci, d'indications nettes sur le choix et les conditions d'emploi de la couverture.

L'influence de cette opération est multiple, car elle intéresse à la fois la température du sol, sa provision d'eau, son état physique, etc. Considérons-la successivement à ces divers points de vue.

Influence de la couverture sur la température du sol.

Pour juger de l'influence de la couverture sur la température du sol, j'ai fait simultanément des observations, à 5 et à 15 centimètres de profondeur, sur 4 parcelles du même terrain qui se différenciaient en ce qu'une d'elles était à découvert, tandis que les trois autres étaient respectivement couvertes d'une couche de 2 centimètres d'épaisseur de terreau, de fumier de cheval à demi consommé et de paille hachée.

	Sol nu		Sol couvert d'une couche de 2 cent. d'épaisseur de					
			Terreau		Fumier pailleux		Paille hachée	
	0m05	0m15	0m05	0m15	0m05	0m15	0m05	0m15
	deg.	deg.	deg.	deg.	deg.	deg.	deg.	deg.
22 Juin 1898 2 h. du soir.	26,0	20,9	24,0	20,2	22,3	19.2	20,7	19,0
— 6 h. —	24,5	21,6	22,9	20,6	21,3	19,5	19,6	19.1
23 Juin 1898 6 h. du matin	14,8	17,4	15,7	17,6	15,7	17,2	14,6	16,7
— 10 h. —	20,6	17,5	18,7	17.5	18,7	17,0	17,5	16,7
— 4 h. du soir.	25,6	21,0	23.0	19.7	21,1	18,6	19,1	18,1
— 8 h. —	22,3	21,4	20.7	20.1	19,0	18,7	17,2	18,0
24 Juin 1898 5 h. du matin	14,6	17,4	15,2	17,2	14,9	16,5	13,7	15.8
— 8 h. —	16,4	16,8	16,5	16.8	16.0	16.2	14,9	15,6

Il découle de ces observations qu'une couverture de débris végétaux retarde l'échauffement du sol, ce qui provient de ce qu'ils sont plus mauvais conducteurs de la chaleur que la terre.

Mais on remarque que leur action est très inégale et d'autant plus grande qu'ils sont moins décomposés ; elle est, en effet, le plus faible avec le terreau et atteint son maximum avec la paille. Cela tient à ce que la conductibilité de ces matières augmente à mesure que leur décomposition se poursuit et aussi à ce que, prenant alors une teinte de plus en plus foncée, leur pouvoir absorbant pour la chaleur solaire augmente.

En revanche, la mauvaise conductibilité de la couverture est un obstacle à la sortie de la chaleur qui a pénétré dans le sol, dont elle ralentit ainsi l'abaissement de la température. De sorte que, lors du refroidissement, il peut arriver que le sol couvert présente un excès de température sur le sol nu ; c'est ce qui s'est d'ailleurs manifesté avec le terreau et aussi avec le fumier pailleux dans les observations consignées ci-dessus ; mais la paille entravant beaucoup plus l'échauffement, le sol qui en était couvert s'est toujours montré plus froid que le sol nu.

Evidemment, l'influence de la couverture sur la température du sol augmente avec son épaisseur. Voici, à ce sujet, quelques températures prises, à 8 centimètres de profondeur, dans un sol nu et dans ce même sol pourvu d'une couverture de terreau de couches de 1/2 centimètre ou de 1 centimètre d'épaisseur :

	Sol nu	Sol couvert d'une couche de terreau épaisse de	
		1/2 cent.	1 cent.
	degrés	degrés	degrés
18 Juillet 1898. 3 h. du soir.	28.2	27.3	26.2
— 6 h. 30 —	28,8	28.3	27.1
19 Juillet 1898. 2 h. du soir.	25,0	24,6	24,0
— 4 h. —	26,6	26,1	25,4

On remarque qu'une couche de terreau de 1/2 centimètre seulement d'épaisseur retarde déjà sensiblement l'échauffement du sol. Or, on admet communément que la couverture de terreau dont les maraîchers font usage favorise l'échauffement du sol. Comme elle est ordinairement épaisse de 12 à 15 centimètres, elle ne saurait, d'après les observations précédentes, avoir cette conséquence. Pour retirer un tel avantage du terreau, il fau-

drait se borner à en saupoudrer la surface du sol, de façon à réduire au minimum possible l'influence de sa mauvaise conductibilité.

Il est encore un point très important de l'action thermique de la couverture à signaler. On sait (1) que le sol constitue, pendant la nuit, une source de chaleur pour les organes aériens de la plante; il va sans dire que ce rôle du sol est très précieux lorsque la gelée blanche est à redouter, et que le cultivateur doit s'attacher alors à le favoriser le plus possible. Or, par suite de la mauvaise conductibilité de la couverture, sa surface doit se refroidir la nuit plus vite que celle du sol nu. Une couverture de débris végétaux aurait donc pour effet d'accélérer le refroidissement des plantes par rayonnement et, par suite, d'augmenter le danger de la gelée blanche. J'ai cherché à me rendre compte de cette grave conséquence au moyen de thermomètres à mercure, aussi identiques que possible, dont le réservoir était appliqué sur la surface du sol ou de la couverture. Voici les températurus relevées, de cette façon, par ciel limpide, après le coucher du soleil :

	15 Juillet 1898 (8 h. 15 soir)	18 Juillet 1898 (8 h. 15 soir)
	degrés	degrés
Sol nu	17,8	18,8
Sol couvert de 1/2 cent. de terreau de couches.		18,0
— 1 — — —	16,2	16,5
— 2 — — —	15,4	15,8
— 2 — de fumier pailleux	13,6	12,9
— 2 — paille hachée	12,0	12,4

L'effet signalé s'est donc manifesté d'une manière très nette; il atteint son maximum avec la paille, il est plus faible avec le fumier et prend sa plus petite valeur avec le terreau; en outre, comme il était à prévoir, il est d'autant plus intense que la couverture est plus épaisse. A. PETIT.

L'Horticulture au Concours agricole

Plantes d'ornement et Légumes

Les arbustes fleuris, les plantes et les fleurs, sont toujours le côté aimable des produits, matériels et instruments de toutes sortes exposés dans l'enceinte du Concours agricole et les présentations faites par les principaux horticulteurs de la région parisienne avaient cette année encore un certain intérêt, malgré que ceux provenant des forceries étaient forcément atteints par le froid.

Les parterres et massifs de plantes étaient installés au premier étage à l'extrémité de la galerie des machines, avec, au bas de l'escalier, à double révolution, un superbe tapis de plantes bulbeuses fleuries, que surmontait une grande pyramide de Jacinthes, présentation de la Maison Vilmorin Andrieux et Cie.

M. Croux exposait, en une vaste plate-bande et dans deux corbeilles rondes, une jolie collection d'arbustes à floraison primavérale forcés, parmi lesquels les Rhododendrons constellés de fleurs jetaient une note vive. J'ai surtout noté comme intéressants les arbustes suivants : *Cerasus Sieboldi Greenish Yellow*, *Malus floribunda*, *M. f. atropurpurea*, *Azalea mollis Baron Constant Rebecque*, *Amelanchier bobryapium* et quantité d'autres fleuris à point.

Au premier étage un autre massif composé des mêmes catégories d'arbustes présenté par M. Defresne présentait également un grand intérêt; nous avons noté dans cette collection les : *Malus Kaido*, Pivoines à fleurs simples et doubles fort jolies dont on connait la difficulté de forçage, que l'on doit mener très lentement et dont quelques sujets avaient été éthérisés avec assez de succès puisque cela a permis de gagner une quinzaine de jours, *Xanthoceras sorbifolia*, *Spiræa Van Houttei*, *Robinia hispida rosea*. Ce dernier élevé en pot a une ramure très dégagée et très fluette qui permet de l'utiliser dans les arrangements de fleurs.

D'ailleurs les forceurs qui approvisionnent les fleuristes ont beaucoup à glaner dans ces présentations d'arbustes et nous ne serions nullement étonnés que celles-ci aient engagé nombre d'entre eux à préparer ainsi maints arbustes qui n'avaient pas accès, il y a quelques années, dans les magasins des fleuristes parisiens.

Nous retrouvons la maison Vilmorin avec des apports très importants et forts jolies de plantes fleuries de saison : *Cineraria hybride*, *C. polyantha*, *Primula obconica*, etc., parmi lesquels les Choux d'ornement ne font pas mauvaise figure. De la même maison des légumes fort bien venus, des jeunes plants de légumes et des graines en voie de germination. Les vitrines de M. Compoint étaient très entourées, ses Asperges comme celles de M. Poussel, à Lauris et de M. Mariaud, à Cadenet étaient extraordinairement belles et bien présentées.

MM. Cayeux et Leclerc, montraient des plates-bandes de Jacinthes, Tulipes, Primevères, et autres plantes fleuries en collections très variées et en sujets parfaitement épanouis

De M. Boucher, une belle présentation de Lilas en bonnes variétés, des *Cydonia* et surtout des Clématites parfaitement fleuries, faisant l'admiration de tous.

Nous avons bien admiré la collection de Violettes de M. Millet dont quelques variétés et des sujets dressés sur petite tige intriguaient les visiteurs. De l'École d'Horticulture du Plessis-Piquet, des plantes fleuries variées et des légumes appétissants, tandis qu'infatigable M. Dugourd montrait ses curieuses obtentions d'Hellébores hybrides.

Enfin dans une serre M. Delarue exposait une collection de plantes des erre : Palmiers, Crotons, Orchidées, etc., et dans une autre on pouvait contempler des sujets nombreux et une collection variée de plantes économiques coloniales, envoyés par le Jardin Colonial de Nogent. RENÉ DESJARDIN.

Arboriculture fruitière

L'arboriculture occupe toujours une place importante au Concours agricole et on ne peut qu'en être satisfait.

Les honneurs de cette exposition étaient pour M. Arnoux, de Bagnolet, qui présentait dans la grande vitrine de M. Barbier, acquéreur de son lot, une admirable collection de Pommes et Poires : *Reinette du Canada*, *Calville blanc*, *Api rose*, *Doyenné d'Alençon*, *D. d'Hiver*, *Catillac*, *Directeur Alphand*, *Passe Crassane*, *Belle Angevine*, etc.

Au milieu des amoncellements de Pommes et de Poires qui couvraient de grandes tables, nous avons noté de beaux spécimens et des collections fort intéressantes et bien étiquetées : les 60 variétés de M. C. Baltet; les *G. Alexandre*, *Belle du Bois*, *Calville B*, *Reinette du Canada*, *Belle fleur jaune*, et les *Beurré Maguin*, *Passe Crassane*, *Doyenné d'Hiver* de M. G. Chevallier; les 16 variétés de son collègue de Montreuil, M. A. Pagnoud; le lot superbe et fort bien présenté de M. Fournier; celui de M. Labitte, de Clermont (Oise), dans lequel nous remarquons, à côté de ses *Calville* et *Reinette du Canada* exposées soigneusement dans leurs caisses d'emballage, deux belles corbeilles de Pommes *Reinette J. Labitte* et *La Clermontoise*, produits d'arbres à haute tige; enfin les cent *Doyenné d'Hiver* et *Passe Crassane* de M. Vincent, professeur d'arboriculture à Vitry-sur-Seine, et la petite collection de M. Brochard présentée dans son fruitier de verre.

Les Raisins de Thomery, comme toujours, excitaient toutes les convoitises par leur perfection et leur délicieuse fraîcheur. C'était tout simplement merveilleux et nous nous plaisons à constater le soin jaloux que mettent nos compatriotes à constituer ainsi le clou de toutes les expositions fruitières.

Les lots de *Chasselas Doré*, du Syndicat des Viticulteurs de Thomery, de MM. Bergeron, Berthier, Chevillot, Sadron, Tessier, Salomon et fils, étaient tout à fait remarquables. Ces derniers présentaient en outre une nombreuse collection de Raisins de table et des plants de Vignes constituant une véritable école, et réunissant à la beauté de ces produits spéciaux le mérite d'un étiquetage sérieux.

Les viticulteurs-pépiniéristes étaient encore représentés par MM. Chapuis, de Fleurville-Vérizet (S.-et-L.), et Zeimet et fils, de Champigny (Marne), qui exposaient deux superbes

(1) Influence de quelques opérations culturales sur la production de la gelée blanche, par M. A. Petit. *Journal de la Société nationale d'Horticulture de France*. Mai 1903.

collections de Vignes de table et de cuve greffées sur les meilleurs porte-greffes. L'intérêt du lot de MM. Zeimet et fils était augmenté par un exposé de leurs intéressantes expériences sur l'action de l'éther dans la culture forcée de la Vigne. Nous reviendrons prochainement sur ce sujet, ainsi que sur le concours de matériel d'emballage.

Le concours des arbres fruitiers eût été nul sans les beaux apports de M. Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine, et de M. Boucher, qui avaient compris quel intérêt ils pouvaient avoir à montrer leurs produits à une clientèle toute préparée.

En terminant, nous devons signaler l'exposition des produits agricoles et horticoles de l'Algérie, de la Tunisie et des Colonies françaises ; à citer les Oranges, Mandarines, Citrons, Olives, etc., de divers syndicats algériens et tunisiens, et les fruits exotiques des Antilles, de Madagascar et de la Réunion. FRANÇOIS CHARMEUX.

Revue des publications

Les Champignons comestibles au Japon. — Plusieurs espèces de Champignons jouent un rôle important dans l'alimentation des Japonais ; deux surtout sont consommées au Japon en quantité considérable, soit à l'état frais, soit à l'état de dessiccation soit même aujourd'hui sous forme de conserves en boîtes en fer blanc préparées par les procédés européens. De ces deux espèces, l'une est une *Armillaria* (Champignon des Pins) qui se récolte à l'automne dans des bois de Pins et qui envahit alors tous les étalages des boutiques de fruitiers mais qui ne fait l'objet d'aucune production artificielle.

L'autre espèce de grande consommation est désignée sous le nom de « shûtaké » (Champignon de Chênes à feuilles persistantes). C'est à la culture de ce Champignon que les Japonais se sont particulièrement appliqués. En voici la description : charnu quand il a atteint son développement complet, chapeau mince, pied épais et résistant. Le dessus du chapeau présente une teinte violacée, noire ou simplement noirâtre. Les sujets tout jeunes sont garnis de membranes, qui disparaissent avec la croissance. Pied blanchâtre, généralement velouté, quelquefois absolument lisse ; lames blanches, indépendantes du pied ; spores incolores, transparentes. Les gros spécimens atteignent 10 centimetres de diamètre, le pied de 3 à 4 centimètres.

Au Japon, c'est le Champignon qui fait l'objet de la plus grande consommation. On en exporte même de grandes quantités. Il pousse sur les vieux Chênes, les Châtaigniers, le Magnolia. Les plus estimés sont ceux des régions de Kumano et de Kii. Il en vient très peu à l'état spontané ; ceux qu'on trouve sur les marchés sont des produits cultivés.

Développement par le froid de la précocité chez les végétaux. — En culture forcée, indépendamment des procédés d'éthérisation du professeur Johannsen, dont M. Albert Maumené s'est fait l'apôtre dans le *Jardin*, et que nos horticulteurs grâce à lui commencent à apprécier et à mettre en pratique, on faisait déjà depuis longtemps un large usage de froid artificiel appliqué préalablement aux plantes dont on se propose de hâter la floraison ultérieurement.

C'est à la suite d'observations dans les cultures normales que l'on a pu constater l'action du froid pour préparer et développer la précocité chez les végétaux, ainsi que le fait justement remarquer M. G. Bellair dans la *Nature*. Ainsi, du blé allemand, au bout de 5 ans d'acclimatation en Norvège, mûrit 50 jours avant la variété initiale semée à Breslau. Un *Solidago virga aurea*, rapporté des Alpes et cultivé en Hesse, fleurit plusieurs semaines avant le *Solidago virga aurea* de la plaine ; mêmes observations ont été faites sur des Gentianes, des Hellébores, des Colchiques, etc.

Cette précocité, résultat de l'influence prolongée d'un milieu plus froid (latitude plus septentrionale ou altitude supérieure) ne s'expliquerait pas, si les plantes qui l'ont acquise n'étaient pas parallèlement modifiées dans leur stature, et dans leur appareil végétatif plus réduit. De même l'action du froid sur la végétation se remarque chez certaines plantes alpines qui, comme l'Edelweiss, exigent d'être semées sous la neige ; enfin, d'après une expérience de M. Bellair, des graines de Cinéraire maritime ensemencées en des terrines réfrigérées ont germé plutôt que d'autres non réfrigérés. G. BELLAIR.

Culture retardée et forcée du Muguet en Angleterre. — Les griffes, âgées de trois ans, arrachées d'octobre à novembre sont emballées et expédiées par caisses de 2.000 à 5.000. A leur arrivée, elles sont réparties en deux lots : les unes, destinées à être forcées de novembre à avril, sont mises en jauge et recouvertes d'une légère couche de terre et de cendre, les autres sont aussitôt enfermées en chambres froides pour en être extraites de mai à janvier, au fur et à mesure des besoins.

Lorsqu'il y a lieu de les faire fleurir pour les nécessités du marché, ces griffes sont plantées sous serre, les châssis étant recouverts d'abord d'une toile en vue d'empêcher l'accès de la lumière. Cette toile est soulevée progressivement et enlevée tout à fait au bout de douze jours ; dès lors, les griffes exposées en pleine lumière fleurissent bientôt, soit neuf jours après et au total trois semaines. Dans ces conditions, deux catégories de fleurs sont récoltées : 1° celles provenant de griffes forcées directement après l'arrachage de novembre à avril ; 2° celles provenant de griffes forcées après avoir été entreposées en chambres froides. Les premières donneraient peu de feuillage, mais de belles fleurs à larges pétales, tandis que les secondes produiraient des fleurs plus petites, mais fourniraient en revanche un feuillage plus luxuriant. En outre, ces dernières fleurs se rapprocheraient davantage du type poussé naturellement en pleine terre, les feuilles étant toutefois de nuance moins foncée et les inflorescences plus courtes ; enfin elles se montreraient plus robustes que les fleurs naturelles. A. PRILLERAY.

La Tomate d'Algérie. — En supplément au n° 24 du *Bulletin de l'Office du gouvernement général de l'Algérie*, nous trouvons une notice sur la *Tomate d'Algérie*, sa culture et son commerce. Il résulte des données de cet opuscule, que cette culture est rémunératrice : elle donnerait aux cultivateurs 800 francs de bénéfice net à l'hectare, s'ils vendaient leur récolte à un intermédiaire chargé de l'écouler à Paris, et un bénéfice net de 2600 francs à l'hectare s'ils expédiaient directement leur récolte. Quant à l'expéditeur intermédiaire entre le planteur et le marché français, il ferait encore 15 francs de bénéfice net par 100 kilogrammes, soit 1800 francs pour la production d'un hectare.

Revue bibliographique

Irrigations et drainage. L'eau dans les améliorations agricoles, par E. RISLER et G. WERY. 1 vol. in-18 de 516 pages avec 16 figures, broché : 5 francs, *franco* 5 fr. 50 ; cartonné : 6 francs, *franco* 6 fr. 60.

Ce livre comprend trois parties : 1° l'eau, la plante et le sol ; 2° l'emploi de l'eau en Agriculture, ou les irrigations et 3° la défense contre les eaux nuisibles ou le drainage.

Après avoir étudié les effets de l'irrigation, en insistant sur l'aération du sol, les auteurs décrivent dans la seconde partie de leur livre les différentes méthodes d'arrosage et les conditions de leur emploi. Il faut approprier l'irrigation à la pente du sol, à la nature des plantes, aux quantités d'eau dont on dispose, en recherchant les procédés les plus simples, partant les plus économiques. La technique de l'irrigation est étudiée avec le plus grand soin. Les auteurs achèvent de remplir leur programme en traitant de la création, de l'entretien des prairies irriguées et de leur pratique, de leur arrosage.

La troisième partie de l'ouvrage est consacrée au drainage. En ce qui concerne le drainage moderne, les auteurs recommandent le drainage transversal où les collecteurs sont placés suivant la plus grande pente et les drains en travers. Ce procédé l'emporte tant sous le rapport de l'économie que sous celui de l'énergie de l'effet produit et de la durée des travaux.

Laiterie, par CHARLES MARTIN, ancien directeur de l'Ecole nationale d'industrie laitière de Mamirolle. 1 vol. in-18 de 360 pages, avec 114 figures, broché : 5 francs, *franco* 5 fr. 50 ; cartonné : 6 francs, *franco* 6 fr. 60. R. R.

Nouvelles horticoles

Les Effets de commerce. — Le *Journal Officiel* a promulgué ces jours derniers la loi décidant que les effets de commerce échus un dimanche ou un jour férié légal ne seront payables que le lendemain. En conséquence, l'article 134 du code de commerce est ainsi modifié :

Si l'échéance d'une lettre de change est à un jour férié légal, elle est payable le premier jour ouvrable qui suit. Il en est de même des billets à ordre et de tous autres effets de commerce.

Nul doute que cette nouvelle ne soit bien accueillie par le commerce horticole, en général, et particulièrement par les petits horticulteurs et marchands-grainiers par qui ce délai sera vivement apprécié.

Concours en loge des plans de jardin. — La première partie du concours spécial de plans de jardin aura lieu au siège de la S. N. H. F. les 10 et 11 avril prochains.

La commission examinatrice, composée de MM. Eug. Deny, président; Albert Maumené, secrétaire et de MM. Guernier, Touret, Contal et Vacherot, a décidé, sur la proposition de ces deux derniers, d'attribuer au premier prix une bourse de voyage, permettant au lauréat d'aller étudier un parc public ou privé, sur lequel il devra faire un rapport. La médaille d'or, décernée d'ordinaire en la circonstance, a été supprimée, afin d'éviter une confusion entre les récompenses de ce concours avec celles accordées aux plans exposés par les architectes-paysagistes ou entrepreneurs de jardins. Le concours est ouvert aux étrangers, mais les récompenses sont attribuées aux seuls Français.

Plantes certifiées en Hollande. — Le Comité de floriculture et d'arboriculture de la Société Néerlandaise d'Horticulture et de Botanique a accordé des certificats de 1re classe : à une nouvelle variété d'Azalée, l'*Azalea japonica alba grandifolia*, van Noordt, et des certificats de 1re classe aux plantes suivantes : *Azalea japonica alba; Selaginella Mariesi*; *Cypripedium argus Lindeni*.

Aux jardins alpins des Rochers de Naye. — Sous les auspices de la Société la Rambertia, qui a créé le jardin alpin des Rochers de Naye et que préside notre collaborateur M. H. Correvon, une conférence internationale de botanique et d'horticulture vient d'y être organisée, qui aura lieu les 16 et 17 août prochain sous la présidence du prince Roland Bonaparte, et à laquelle sont conviés les délégués ou les représentants des différentes sociétés possédant des jardins botaniques dans les montagnes.

La mission viticole de M. Daniel. — Nous avons le plaisir d'apprendre le renouvellement, par le Ministre de l'agriculture, de la mission viticole de notre collaborateur, M. L. Daniel. Le distingué professeur est à nouveau chargé cette année d'étudier les effets du greffage dans le vignoble français. Nous lui en adressons toutes nos félicitations.

L'Exposition internationale d'horticulture de Turin. — Elle s'annonce sous les plus heureux auspices : S. M. le Roi d'Italie a accordé une grande médaille d'honneur qui sera attribuée à celui des exposants dont les produits présentés seront les plus intéressants et les plus beaux et deux autres médailles d'or comme prix d'honneur pour les catégories de plantes ornementales de pleine terre et de plantes ornementales de serre chaude.

S. M. la Reine mère, patronesse de l'Exposition, a également donné une médaille d'honneur pour la catégorie des fleurs coupées, des plantes, bouquets et garnitures d'appartement.

S. A. R. le duc d'Aoste, président honoraire, a destiné spécialement une grande médaille d'or à la première catégorie « Plantes fructifères et utiles ». La municipalité de Turin et le Comité de l'Exposition générale de 1898 ont de leur côté donné leur appui à cette exposition. En outre d'autres médailles en or et en argent seront mises à la disposition du jury.

Les adhésions venues de l'étranger assurent à l'Exposition internationale d'Horticulture et de Floriculture, un concours important d'exposants de diverses nations.

Les Orchidées à l'Académie des Sciences. — M. Gaston Bonnier a présenté à ses collègues des tubes dans lesquels M. Noel Bernard, de l'université de Caen, est parvenu à obtenir des cultures d'Orchidées, par l'association des graines avec un Champignon filamenteux spécial. On sait que les Orchidées ne peuvent se reproduire que par *symbiose*, c'est-à-dire par l'association de deux organismes distincts : la graine et le Champignon spécial. Les résultats obtenus par M. Noel Bernard, par exemple la germination des *Cypripedium*, sont de nature à permettre aux horticulteurs de vaincre les difficultés de cette culture et d'y apporter d'importantes améliorations. Nous reviendrons prochainement plus en détail sur ces curieuses expériences.

Les Expositions temporaires à l'Exposition de Saint-Louis. — Voici le programme des diverses expositions de fleurs et de fruits qui se tiendront à l'Exposition de Saint-Louis pendant toute la durée de la saison et pour lesquelles les admissions seront reçues trois jours au plus tard avant la date d'ouverture de chacune d'elles : du 2 au 7 mai : Œillets ; du 9 au 14 : Pensées ; du 16 au 21 : Roses de serre ; du 23 au 28 mai : Pivoines ; du 30 mai au 4 juin : fruits ; du 6 au 11 juin : Rosiers de plein air ; du 13 au 18, fruits ; du 20 au 25 : Pois de senteur ; du 27 juin au 2 juillet et du 4 au 9 juillet : Cannas ; du 11 au 16 juillet : Fleurs coupées (professionnels) ; du 18 au 23 : fleurs coupées (amateurs) ; du 25 au 30 : fruits ; du 1er au 6 août : Glaïeuls (produits locaux) ; du 8 au 13, Asters ; du 15 au 19, décorations florales en général ; du 21 au 27 : Glaïeuls (produits étrangers) ; du 29 août au 3 septembre : Glaïeuls ; du 5 au 10 septembre : Tubéreuses ; du 12 au 17 et du 19 au 24 : Dahlias ; du 26 septembre au 1er octobre : fleurs exotiques ; du 3 au 8 octobre : exposition particulière du Florist Club de Saint-Louis ; du 10 au 15 : fruits ; du 17 au 22 : fleurs des champs ; du 24 au 29 : décorations naturelles par des enfants ; du 31 octobre au 5 novembre : fruits ; du 7 au 12 novembre : Chrysanthèmes en pots ; du 14 au 19, Chrysanthèmes en fleurs coupées ; du 21 au 26 fruits.

Les succès de la Librairie horticole. — Deux des ouvrages édités par la Librairie horticole, viennent de remporter un nouveau succès : la *Culture potagère* de M. Potrat, et les *Plantes de Montagnes*, de M. G. Magne, ont été honorés récemment de souscriptions, le premier du Ministère de l'Agriculture, le second du Ministère de l'Instruction publique.

Nous adressons nos sincères félicitations à nos excellents collaborateurs.

L'Exposition internationale d'Horticulture de Dresde. — Nos voisins d'Outre-Rhin déploient en Horticulture la même activité dont ils ont fait preuve dans l'industrie ; à peine l'exposition de Dusseldorf est-elle ouverte, qu'ils songent à en organiser une autre, dont la date est déjà fixée pour 1907 ; la ville choisie est la capitale du royaume de Saxe, à Dresde, où eurent lieu précédemment deux autres expositions en 1887 et en 1896, sous les auspices de la Société royale d'Horticulture de Saxe également. La commission d'organisation est présidée

par M. Bouché, directeur général des jardins royaux. Différents comités se sont constitués, qui et sont présidés : le comité scientifique, par le professeur Drude ; le comité d'Art floral et décoration, par M. Bertram, directeur des jardins royaux ; le comité de la presse, par M. l'inspecteur Ledien ; la commission des récompenses, par M. Rudolph Seidel et le comité de culture, par M. R. Weissbach.

Le Comité d'organisation va faire appel à toutes les sociétés locales pour donner le plus grand éclat à cette manifestation, où seront représentés les sciences et les arts. On prétend que dans le devis estimatif présenté par le vice-président, M. R. Seidel, on évalue les recettes a 172.300 marcs contre 162.500 marcs de dépenses. En outre l'administration de l'exposition a constitué un fonds de réserve de 35.000 marcs auquel la Société royale d'Horticulture « Flora » ajoute une contribution de 20.000 marcs, de sorte que le côté financier de l'entreprise semble assuré. L'exposition se tiendrait au nouveau palais construit spécialement pour les expositions à Dresde.

Un Syndicat de Cultivateurs de graines. — Pour remédier à l'avilissement des prix dont se plaignent tant de cultivateurs de graines, notre confrère, E. Forgeot, leur conseille de se réunir en syndicat, qui leur permettrait de fixer eux-mêmes leurs prix, et d'obtenir ainsi une juste rénumération de leur travail, en évitant cependant par une majoration excessive de susciter la concurrence étrangère. De nombreux avantages résulteraient de cette création, tant pour le cultivateur assuré d'un bénéfice raisonnable que pour le commerce certain d'avoir des produits de choix, dus à l'amélioration des procédés de culture.

Voici les grandes lignes du projet de notre confrère : division de la France en 3 régions : Région parisienne, Centre, Midi ; syndicats dans chaque canton ou commune importante, communiquant avec le syndicat installé au chef-lieu de chaque département ; l'ensemble des rapports de ces syndicats départementaux serait envoyé au Syndicat central de Paris, où chaque année seraient fixés, après examen bien étudié de ces divers rapports, les prix pour chaque région et les prix de culture sur contrats. Bien entendu, les marchands-grainiers auraient voix au chapitre, et ce n'est qu'après entente entre les deux parties, commerce et culture, qu'une décision définitive serait prise.

L'association des jardiniers anglais. — Dans une réunion préparatoire tenue à Londres le 9 mars dernier, les jardiniers anglais ont décidé d'organiser le 1er juin prochain une grande réunion publique où serait soumis à l'approbation de l'assemblée le projet des statuts d'une Association nationale des jardiniers professionnels. On sollicitera des dons pour permettre au Comité, qui vient de se former, de faire imprimer et de lancer dans toute la Grande-Bretagne une circulaire énumérant le but de l'Association en préparation et les avantages qu'elle offrira à ses membres.

Le Secrétaire du Comité est M. W. Watson, à Kew.

Les fruits exotiques à Londres. — Chaque année on constate la faveur croissante dont jouissent les fruits exotiques sur les tables de nos voisins d'Outre-Manche, entre autre les Bananes, provenant des Canaries, des Açores et de la Jamaïque, dont l'importation (2.800.000 régimes) a plus que doublé depuis 1900, et dont la valeur (25 millions de francs) augmente sans cesse. Puis viennent les Ananas, 800.000 fruits pour une somme de près de 3 millions ; les Oranges et les Citrons sont à peu près stationnaires, ainsi que les Raisins.

Le perfectionnement des moyens de transport de toute nature et l'organisation des ports anglais tendent encore à accroître le chiffre des importations, qui permettent encore à des expéditions nouvelles de trouver sur le marché de Londres un débouché rémunérateur. Il y a donc lieu pour nos producteurs de Bananes de la Guinée, d'Oranges et de Raisins d'Algérie, de hâter leurs efforts pour s'introduire sur les places anglaises en améliorant leur mode d'envoi et d'emballage.

Edouard VII, patron de la R. H. S. — Le roi d'Angleterre qui avait déjà donné un témoignage de sa sympathie à la Société Royale d'Horticulture de Londres par un don généreux à la souscription qui fut ouverte pour l'érection du nouveau palais de la société, actuellement en cours de construction à Vincent Square, a accepté gracieusement le titre de « patron » que lui offrait au nom de la société le président Sir Trevor Lawrence.

Les Pommes américaines en Angleterre. — L'importation des Pommes des Etats-Unis et du Canada sur le marché anglais prend une extension toujours plus grande : c'est ainsi que la place de Liverpool a reçu pour la période qui va du mois d'août au mois de décembre 1903, 1.200.000 barils, soit près de 200.000 hectolitres, en augmentation de 60.000 sur la même période de 1902.

Concours de Culture de Jasmin. — Afin de mettre en lumière les meilleures conditions de production du Jasmin et de fixer les principes a suivre dans cette culture, qui tend à se répandre de plus en plus dans la région de Grasse, pour arriver à obtenir le maximum de rendement, la Société d'agriculture de Grasse, sous l'inspiration de son président, M. A. Merle, a décidé d'organiser prochainement un concours de culture du Jasmin.

Les conditions générales, le réglement et la date de ce concours en seront fixés ultérieurement ; et la Société est décidée à ne rien négliger pour le rendre particulièment intéressant et instructif, pour le plus grand profit de cette branche de cultures florales industrielles de la Provence.

Le monument de M. Henri de Vilmorin. — Un comité vient de se former pour l'exécution d'un monument à M. Henri de Vilmorin, sous la présidence d'honneur de MM. Viger, sénateur, président de la S. N. H. F. ; Tisserand, directeur honoraire de l'Agriculture, président de la Société nationale d'agriculture, et le marquis de Vogue, ancien ambassadeur, président de la Société des Agriculteurs de France.

Pour augmenter nos exportations à l'étranger. — La France et l'Algérie récoltent tous les fruits, tous les produits agricoles qui sont actuellement expédiés d'Espagne et d'Italie en Angleterre et en Allemagne et dans tous les pays du Nord de l'Europe ; elles pourraient facilement fournir à ces diverses contrées tout ce qu'elles ont demandé, en 1900, par exemple, à savoir :

Pour l'Allemagne : 64.000 tonnes de fruits ; 10.240 tonnes de Raisins de table ; 124.747 tonnes de Pommes ; 25.055 tonnes de Poires ; 4.768 tonnes de Cerises ; 1.524 tonnes de Melons, etc. ; 6.154 tonnes de fruits divers ; 145.067 tonnes de légumes frais.

Pour l'Angleterre, 29.750 tonnes de Raisins frais ; 254.246 tonnes d'Oranges ; 19.437 tonnes de Tomates ; 254.966 tonnes d'Oignons ; 445.179 tonnes de Pommes de terre ; 57.000 tonnes de Pommes fraiches.

Or, le Midi de la France possède des terrains irrigués qu'on peut évaluer à plus de 60.000 hectares et qui ne demanderaient qu'à substituer à la culture peu rémunératrice du Blé, les cultures maraîchères et fruitières.

Mais cette transformation sur une aussi grande échelle ne peut se faire que si l'écoulement des produits est assuré par la rapidité des trains et le bon marché des transports; à cet égard, nous nous sommes surtout laissé devancer par nos bons voisins d'Italie.

Aussi cette question des conditions du transport des denrées alimentaires, si intéressante pour les producteurs français, a-t-elle fait l'objet, à l'assemblée de la Société nationale d'Encouragement à l'agriculture, d'un rapport à la suite duquel on a recherché les meilleurs moyens à employer pour augmenter l'écoulement de nos produits.

Quant aux producteurs algériens, c'est seulement en s'associant entre eux par des syndicats de vente qu'ils parviendront à réduire au minimum les frais énormes dûs au nombre considérable d'intermédiaires par lesquels ils sont obligés de passer et qui leur ferment pour ainsi dire les principaux marchés anglais.

Légumes frigorifiés. — Des expériences entreprises récemment par une Compagnie la « *Cambria Cold storage and Ice*, en vue de la conservation des légumes par le froid, auraient donné d'excellents résultats. Les produits entreposés auraient été gardés en chambres froides du 1er août au 16 novembre. A la sortie du dépôt frigorifique, les Pommes de terres nouvelles étaient aussi fraîches que si elles venaient d'être arrachées du sol. Les petits Pois et les Fèves avaient conservé leur verdeur et leur arôme primitifs, et paraissaient également avoir été cueillis à l'instant.

L'exportation des fruits d'Italie. — Pendant l'année 1903, la quantité de fruits frais, y compris les Raisins de table expédiés à l'étranger, s'est élevée à 802.993 quintaux, supérieure de 51.178 quintaux à celle de l'année précédente, qui déjà, relativement à 1901, présentait une augmentation de 165.000 quintaux. Comme valeur, cette exportation de 1903 s'élève à 21.122 947 lires, contre 19 millions 1/2 en 1902.

L'exportation des fruits secs a atteint 478.740 quintaux, avec augmentation de 135.208 quintaux sur l'année précédente. La valeur de cette branche d'exportation a été de plus de 63 millions en 1903, contre 33 millions environ en 1902; et il est à noter que, pour l'écoulement de ce produit, l'augmentation se répartit sur tous les pays de destination, ce qui donne à ce fait un caractère de développement normal et durable.

Lobelia nicotianæfolia — Depuis 1891, où furent obtenus à Lyon, par MM. Chabanne et Goujon, les magnifiques hybrides de *Lobelia cardinalis* var., *Queen Victoria* × *L. syphilitica robusta*, les *Lobelia Gerardi*, dont les diverses variétés s'accrurent, grâce à la maison Rivoire, des *Lobelia Rivoirei*, la monographie de ces magnifiques plantes s'est enrichie de plusieurs beaux spécimens, dont le plus récent vient d'être présenté à la dernière réunion de la Société Royale d'Horticulture d'Angleterre par MM. Paul et fils, de Cheshunt. Cette nouvelle espèce, dite *Lobelia nicotianæfolia*, atteint 6 pieds de haut, ses fleurs sont blanches ou lilas pâle et l'inflorescence mesure plus de 2 pieds; ses feuilles ont assez l'aspect de celles d'un *Nicotiana*.

MM. Paul l'ont obtenue de graines venant du sud de l'Inde : cette plante se trouve très bien dehors pendant l'été, mais doit être rentrée en serre froide dès le mois de septembre.

Augmentation de la teneur en fer chez les plantes. — La station de bactériologie de Vienne a fait dernièrement des recherches fort intéressantes sur l'accumulation du fer dans les cellules des plantes, ont permis de constater que certaines espèces avaient des aptitudes spéciales à emmagasiner le fer, et pouvaient être par suite employées de la façon la plus profitable dans la médecine. La première expérience fut faite avec des Epinards, à la terre desquels on mélangea de l'hydrate de fer. Celui-ci se fixa si bien dans les Epinards que ceux-ci contenaient à la fin de l'expérience sept fois plus de fer que les autres plants témoins cultivés en terrain non préparé.

Les expériences vont continuer sur d'autres légumes susceptibles d'un pourcentage analogue. En attendant il convient d'insister sur la valeur alimentaire de ces légumes populaires, dont chaque pays devrait encourager la culture par tous les moyens, entre autres en créant des champs d'expérience où tous les jardiniers pourraient aller apprendre les méthodes qu'il n'auraient plus qu'à mettre en pratique sur leur propre fonds.

Racines à parfums. — On sait que des parfums s'exhalent des diverses parties des plantes, la plupart de la fleur (Roses, Œillets, Giroflées, Violettes, etc.), quelques-unes de la feuille (Thym, Menthe, Baumier, etc.) et bien peu des racines. Sauf l'Iris, presque toutes les racines à parfums viennent dans les pays chauds, comme le *Nardostachys Jatamansi* ou Nard indien, originaire de l'Himalaya et le *Calla aromatica*, du Bengale. Cependant, dit l'*American Botanist*, nous citerons parmi les plantes de contrées tempérées, l'*Acorus calamus*, ou Roseau odorant, diverses Fougères, l'*Asplenium ebeneum* et l'*A. trichomanès*. Il serait intéressant d'établir une liste complète des racines à parfums. Qui peut en ajouter d'autres à celles que nous venons de citer?

Expositions annoncées. — *Cambrai, du 24 au 26 juillet.* — Expositions de légumes, plantes et fruits de saison, organisée par la section d'horticulture du Comice agricole de Cambrai. Adresser les demandes à M. Debergue, 1, rue de l'Ange, à Cambrai.

Montauban, en juin. — Exposition horticole et maraîchère organisée par la Société d'Horticulture et d'Acclimatation de Tarn-et-Garonne. Adresser les demandes au Président de la Société, à Montauban.

Marmande, 10 avril. — Exposition et concours d'appareils et d'engins utilisés contre la grêle, organisés sous les auspices du Comice et du Syndicat agricoles et de la Municipalité. Adresser les demandes à M. Bonnefon, délégué du Comité d'initiative à Marmande.

Tours, du 21 au 29 mai. — Exposition nationale d'Horticulture organisée par la Société Tourangelle d'Horticulture. Adresser les demandes au secrétaire général de la société, à Tours.

Petites nouvelles

Sur le rapport de M. Maurice Quentin, le Conseil municipal de Paris a autorisé la création d'un nouveau marché aux fleurs, qui se tiendra boulevard de la Villette.

A la suite du concours pour l'emploi de jardinier dans les parcs nationaux : 2 candidats sur 5 ont été déclarés admissibles : MM. Dous et Wendling, anciens élèves de l'École de Versailles. Le premier, M. Dous, a été pourvu de l'emploi vacant au Jardin des Tuileries.

Une Société horticole vient de se fonder à Rambouillet sous le nom de Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet : le bureau pour 1904 est ainsi constitué :

Président : M. L. G. Maurice, directeur de la Ferme nationale; vice-président : MM. Hardouin et Roche; secrétaire général : V. Enfer; trésorier : Cuvelier.

Nécrologie. — *M. Hermann Herbst.* — On annonce la mort à Richmond (Angleterre), à l'âge de 74 ans, de M. Hermann Herbst, ancien directeur du Jardin Botanique de Rio-de-Janeiro, qui fut l'un des premiers lauréats de la médaille d'honneur de Victoria, décernée par la Société Royale d'Horticulture de Londres. Il fut l'un des premiers introducteurs ou vulgarisateurs des *Cocos Weddeliana, Iresina Herbsti, Dipterocanthus Herbsti, Epiphyllum truncatum*, etc.

La question des emballages au Concours agricole

La question des emballages fut posée pour la première fois, par la Société Nationale d'horticulture de France, au Congrès de 1902 (1), où nous eûmes l'avantage de la traiter assez longuement, en concluant à la nécessité de concours de matériel d'emballage : ces concours spéciaux s'imposent aux programmes de nos expositions horticoles, disions-nous alors, et nous avions de bonnes raisons pour prévoir cette nécessité qui se trouve aujourd'hui bien confirmée par les progrès indiscutables de nos rivaux étrangers, et par le besoin que nous avons de relever notre commerce extérieur au profit des régions productrices les plus menacées. Tout le monde sait combien nos fruits sont recherchés des consommateurs, mais combien sont nombreux ceux qui ignorent les efforts colossaux de nos concurrents étrangers en vue de nous supplanter sur ce point, et leurs progrès constants dus à leur remarquable esprit d'entreprise autant qu'à la parfaite organisation de leurs syndicats d'exportation. Toute la presse agricole nous avertit de ce danger à l'automne dernier, en signalant, principalement pour les Raisins de table, le notable accroissement de l'importation en Allemagne. En 1901 : 142.339 doubles quintaux évalués à 5 millions de marks; 1902 : 192.837 doubles quintaux, valant 6 millions 700.000 marks, soit 1.700.000 marks d'augmentation. Les Italiens avaient profité de ces progrès pour les 9/10 ; la France et l'Algérie pour le reste. C'était peu, insistaient nos collègues. En effet, l'Italie qui avait fourni en 1901, 103.398 doubles quintaux arrive en 1902, à 150.611, soit une différence de 47.213 doubles quintaux ; la France est passée de 7.280 doubles quintaux à 8.305 ; l'Algérie de 1.640 à 3.282.

Nous avons eu trop longtemps le grand tort de compter aveuglément sur un monopole que nous croyions acquis à jamais, nous refusant à comprendre tout ce que nous avions à perdre en restant simplement stationnaires, alors que nos voisins progressaient toujours. C'est ainsi que nous nous sommes laissés devancer sur un terrain qu'il nous faut aujourd'hui regagner, sous peine de compromettre gravement les intérêts de notre production fruitière.

C'est une grosse erreur de croire à l'infériorité des produits étrangers et au noviciat des producteurs dans l'art de l'emballage et de la présentation. Les expéditions d'Italie, pour ne citer que celles-là, sont au contraire fort soignées et elles présentent un aspect engageant, ce que nous ne réservons malheureusement chez nous qu'aux produits de luxe. Certes, notre bon goût est indéniable, mais il faut reconnaître en toute loyauté que cette qualité nationale est parfois bien délaissée. Elle demandait à être stimulée et nous sommes heureux de rendre hommage à l'initiative avisée de l'Administration de l'Agriculture qui, pénétrée de ces faits et de l'importance d'une sage réaction dans notre commerce d'exportation, avait décidé de créer cette année, au Concours général agricole, une section de matériel d'emballage.

Cette décision prise au dernier moment n'avait pas permis d'établir un programme détaillé de ce concours, qui eut guidé les fabricants dans leurs recherches et leurs constructions. C'est pour cette raison que les exposants furent peu nombreux. Leurs apports, que nous examinerons plus en détail dans notre prochain numéro et qui étaient tous fort intéressants, particulièrement celui qui a valu le premier prix à M. Eagarde, de Colayrac (Lot-et-Garonne), et que représente la figure 69 : il se composait de deux cadres métalliques spécialement appropriés au transport des fruits à longue distance. Les bons résultats donnés par ces appareils ont déterminé les Cies d'Orléans et du Nord à consentir en leur faveur à une tarification réduite pour leur utilisation dans les transports d'exportation. Ils permettent le transport, sans transbordement partiel de 50 colis environ d'un poids total de 700 kilogrammes.

Ces progrès sont donc comme, on le voit, très suivis et fortement encouragés par nos compagnies de chemin de fer, et nous avons été heureux en cette circonstance de profiter des justes appréciations et des critiques de M. Tuzet, agent commercial de la Cie d'Orléans, et de notre ami, M. Michalet, le sympathique agent commercial de la Cie P.-L.-M. et le promoteur de l'exportation en Suisse et en Allemagne des Raisins d'Algérie.

Nous avions détaillé, dans notre Mémoire de 1902 quels étaient les emballages employés à Thomery et dans la région parisienne. Avant d'entrer dans les détails concernant ceux qui étaient présentés au concours agricole, nous croyons utile de donner quelques renseignements sur les emballages et les expéditions d'un grand centre de production, le Lot-et-Garonne (1).

On expédie généralement sur Paris en paniers, dits « fleins », contenant 7 kilogs environ de Raisins, poids net, cela soit dans des cadres ou cageots de quatre fleins, soit dans des wagons aménagés en étagères. Ce dernier système donne de très bons résultats et tend à se généraliser. Sur les villes du Nord, on utilise la caisse pour colis postal de 10 kilogs. Sur Bordeaux, on se sert de la corbeille de 25 kilogs. A l'arrière saison, on emploie la petite corbeille de 4 kilogs net, ou bien des caissettes de 2 ou 4 kilogs, que nous avions indiquées dans notre mémoire de 1902, en détaillant les emballages utilisés à Thomery.

Notre correspondant du Lot-et-Garonne, M. Boudon de Saint-Salvy, auquel nous devons ces détails, ajoutait combien toutes ses préférences se portaient sur le colis perdu qu'il voudrait de 8 kilogs net environ, solide et léger en même temps.

Dans les envois de saison sur Paris, les commissionnaires parisiens fournissent le matériel en location, et, aménagent à leur frais des wagons à étagères, dans lesquels n'entrent que les paniers sans cadre. Il y a là une amélioration sensible qui offre à l'expéditeur plusieurs avantages.

1° La manutention au chargement se fait exclusivement par les soins des représentants locaux et sous le contrôle des propres expéditeurs qui parfois aident eux-même à la besogne.

2° Les petits expéditeurs ont la faculté de n'expédier que 10, 20, 25, 30 kilogs, etc., sans avoir à payer la taxe complémentaire de 50 kilogs, minimum de poids admis aux messageries et sur lequel, dans ce cas, la taxe s'exerce s'il se trouve inférieur.

3° Diminution de tare et par suite économie de frais de transport.

4° Suppression des frais de location des cadres.

5° Enfin, les colis mieux aménagés au départ parviennent en meilleur état à destination.

Les maisons Ant. Décugis, O. Décugis et l'ancienne maison Doumayren procèdent ainsi, cela grâce à leur

(1) *Des meilleurs modes d'emballage des fruits pour leur transport en France et à l'étranger*, par F. Charmeux. Librairie et Imprimerie Horticoles.

(1) Ces notes concernent le Syndicat professionnel agricole de Port Sainte-Marie. Fruits et primeurs, comprenant les communes de Port Sainte-Marie, Clermont, Dessous, Bazens, Galopian, Frégimont, St-Salvy, St-Laurent, Bruch, Montesquieu, Serignac, Feugarolles.

nombreuse clientèle. Voici la copie d'un bordereau de vente se rapportant à ce mode d'envoi :

Voiture.	19.00	Poids brut	100 kgs
Octroi	5.50	Tare	8 »
Commission . . .	4.60		
Manutention . . .	3.20	Net :	92 kgs
Correspondance .	0.15		
Location de colis .	1.60	Solde brut	56.70
Retour des colis .	0.80	à déduire	34.85
Total.	34.85	Reste net :	21.95

Sur les villes du Nord, c'est le colis postal de 10 k. qui est en usage, il se compose d'un fardeau de deux caisses de 5 kilogs. Pour les envois sur Bordeaux, l'expéditeur doit fournir le matériel d'emballage. En saison, le plus usité est la corbeille de 25 kilogs ; le transport s'effectue soit par bateau, soit par chemin de fer.

En arrière saison, chaque expéditeur a son système d'emballage, mais c'est toujours le petit panier, jamais la caisse. Ces renseignements nous semblaient nécessaires en ce sens qu'ils devront aider, pour les concours futurs, les fabricants d'appareils d'emballage, jusqu'alors trop imparfaitement renseignés sur les exigences des différents produits agricoles, tant au point de vue de leur transport qu'à celui non moins important de leur bonne présentation pour la vente.

Nous terminerons ce premier article sur cette question en donnant le programme projeté par M. Tuzet, notre aimable correspondant. Il nous semble répondre complètement au but recherché.

1° Emballages et procédés d'emballage pour les produits destinés à l'approvisionnement familial.

(*a*) Colis non démontables susceptibles de faire retour à l'expéditeur.

(*b*) Colis démontables susceptibles de faire retour à l'expéditeur.

(*c*) Colis dits abandonnés ne faisant pas retour à l'expéditeur.

2° Emballages et procédés d'emballage pour le transport et la présentation des produits agricoles destinés au commerce.

(*a*) Colis devant faire retour mais sous un volume restreint par suite de démontage ou empilage.

(*b*) Colis ne devant pas faire retour et restant la propriété de l'acheteur.

(Par nature de marchandise, fruits, fleurs, légumes, produits de ferme, etc., transportés à l'intérieur ou à l'extérieur de la France, par voie de fer ou par voie mixte de fer et d'eau.

3° Emballages de luxe. — Appareils de groupement destinés à éviter les manutentions partielles et à faciliter la réunion des colis d'une même destination, soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la France.

4° Dispositifs destinés à améliorer le transport des denrées de toute nature, par refrigération, aération, division du chargement, etc. François Charmeux.



Fig. 69. — Cadres Lagarde pour les transports d'exportation, avec les principaux types d'emballage du Sud-Ouest, pour Raisins, Pêches, Prunes, Fraises, etc.

CHRONIQUE FLORALE

Les arrangements de fantaisie (1)

La décoration florale du paravent procède du même genre et des mêmes sentiments que ceux qui président à l'arrangement du chevalet et de la glace. Elle laisse à l'exécutant autant, sinon plus, de liberté.

Ce genre de décoration n'est pas exécuté en France où il n'est guère connu ; cela est dommage, car certains de nos fleuristes trouveraient là sujet à des dispositions, à des associations intéressantes et originales.

Au lieu du simple paravent, de style plus ou moins pur, de genre plus ou moins riche, on pourrait donner à certains d'entre eux un caractère particulier. Il en résulterait une facture plus frappante de personnalité à certaines réceptions mondaines, et on soulignerait le cachet de préciosité qui sied si bien à ce meuble charmant.

Pourquoi, en somme, ne parerait-t-on pas le paravent lors de la décoration florale de la maison, alors que tant d'autres objets reçoivent leur contingent de fleurs, pourvu que cette forme ait de l'allure.

Aux paravents de style, on peut d'ailleurs en adjoindre ou en substituer d'autres, drapés de jolies étoffes, évidemment de moindre valeur, mais constitués, préparés pour recevoir une décoration florale.

Nous avons notamment trouvé charmant de conception, délicieux d'harmonie de tons, une sorte de paravent tendu de soie jaune, barré de ruban jaune d'or et fleuri de deux piquets de chaque coté : Œillets jaune soufre gentiment arrangés parmi des feuilles de *Dracæna Lindeni* et de *Croton*. Au centre était un piquet des mêmes feuillages et de *Cypripedium* et au sommet une jetée d'Œillets jaunes d'*Oncidium* et de feuilles de *Croton*.

***

Bien que s'expliquant moins et restant plutôt dans la catégorie des objets plastiques, auxquels vont moins nos préférences et nos goûts, la colonnade judicieusement décorée peut être un curieux motif d'ornementation d'un salon.

(1) Voir *Le Jardin* 1904, n° 407, p. 356.

Elle comporte des variations sans nombre, telle une colonnade supportant un vase bondé d'Œillets que nous avons beaucoup remarqué. Au bas de ce sujet était une harpe fleurie; sur le côté, parmi les frondes légères d'*Adiantum* et les feuilles empourprées du *Galax aphylla*, au-dessus desquelles un *Cocos Weddeliana* étendait ses fines pousses, était un piquet constitué par des fleurs d'*Amaryllis* placées à différentes hauteurs, et dont certaines tiges coupées en biseau étaient disposées parmi les fleurs, comme pourraient l'être ces fleurs elles-mêmes. Au sommet de cette petite colonne, on avait fixé une inflorescence de Palmier, nouée d'un ruban jaune du même ton, parmi des feuilles de *Galax*. Une glace disposée sur un rustique chevalet de Bouleau était dominée par un fronton d'Œillets, tandis que des Muguets s'épanouissaient à la base et que, sur le côté, s'enlevait un vaste piquet de Lis des Bermudes et de Roses.

Mais, autant nous aimons un arrangement simple de grande allure, comme une ample jetée flanquant le bas d'un support de ce genre autant nous réprouvons ces colonnades en fleurs plaquées, compositions aussi prétentieuses qu'inesthétiques.

C'est donc au fleuriste de ne pas dépasser les limites du bon sens et de l'originalité pour se lancer dans la réalisation des compositions d'un goût douteux.

***

Le coussin fleuri, considéré chez nous comme objet de deuil est très souvent offert, en Allemagne, à l'occasion de jubilés, comme symbole de repos bien mérité. Drapé d'étoffes de valeur, il est orné d'une large jetée en fleurs stylisées, ou d'un ou plusieurs piquets. Il peut avoir, ainsi traité, un certain caractère artistique, mais nous aimons beaucoup moins ceux entièrement tapissés de fleurs au-dessus desquelles s'élève une touffe plus légère. Le plus souvent cette touffe se trouve au centre, alors d'autres petits piquets assortis sont fixés à chaque coin. La longue guirlande ou jetée-guirlande indépendante, gracieusement arquée et disposée au-dessus remplace les autres petits motifs.

Aussi bien pour le coussin que pour les autres motifs, la question d'association des couleurs joue un rôle très important. C'est pourquoi les fleuristes allemands étudient et combinent leurs effets avec un certain sentiment d'art, et cela rachète un peu ce que les arrangements de ce genre ont de trop rigoureusement mesuré et d'apprêté.

C'est ainsi que si le fond est constitué par des fleurs mauves, le piquet ou la gerbe qui s'en dégagera, sera d'un beau jaune franc, ou d'un violet foncé. Sur un fond de Dahlias bruns, ils placent un piquet de fleurs rouges, et, si la forme le comporte, de longs épis de *Tritoma* orangés. S'il s'agit de fleurs blanches, la garniture sera d'un ton rose clair, à moins qu'on vise à un effet plus marqué en jetant un rameau de feuillage pourpré; sur un fond de Lichen d'Irlande qu'ils affectionnent particulièrement, ils placent une gerbe allongée ou entremêlée de fleurs d'un rouge brillant et orangé. Les combinaisons de couleurs, conçues sur cette base soit de douces harmonies, soit d'oppositions d'un caractère très osé, parfois se prêtent d'ailleurs à autant de variations que l'on dispose de couleurs et de nuances.

***

La corne d'abondance est également très prisée chez nos voisins qui remplacent le type droit, raide et peu joli par une forme légèrement courbée. Tandis que celle-ci se trouve garnie de fleurs de toute l'année, d'autres, plus dégagées, plus légères et de couleur claire s'échappent de l'ouverture supérieure et réciproquement.

L'armature de fil de fer est parfois remplacée par une forme en vannerie. Dans ce cas, une longue jetée-guirlande est fixée dessus et le contenu est constitué par une ample gerbe de fleurs. On le choisit souvent comme cadeau de noce d'or ou d'argent; dans ces cas particuliers la corne est argentée ou dorée et l'on peut admettre un nœud de ruban.

***

Deux autres motifs, la harpe et la lyre, s'expliquent assez comme présents destinés à des artistes, musiciens et compositeurs, aussi sont-ils particulièrement goûtés en Allemagne, dans les autres pays du nord, ainsi qu'en Amérique. Ces compositions sont l'objet de maintes recherches de la part des fleuristes. Il nous faut ajouter qu'ils excellent dans ce genre, pourtant assez aride à traiter; ils trouvent et ils exécutent des arrangements véritablement surprenants comme association.

Le sujet est généralement constitué par des fleurs groupées les unes près des autres, afin de ne pas altérer la forme fondamentale et les contours, tandis que les cordes généralement en fils de cuivre, sont légèrement enguirlandées de fines verdures et de fleurs. La partie décorative est toujours soit la gerbe jetée sur le côté, soit aussi bien pour la lyre que pour la harpe, le grand piquet dressé. Ce décor stylisé, tout en rompant ce que la forme peut avoir de trop affecté, n'en masque cependant pas les parties essentielles et est parfois traité avec maîtrise. Je me souviens avoir bien admiré une harpe entièrement fleurie de Dahlias cactus sur laquelle se dressait à gauche un long et robuste jet d'épis de *Triloma* s'échappant parmi un fouillis d'autres fleurs.

L'arrangement de la harpe comporte plutôt une longue gerbe arquée, fixée dans le bas, qui, tout en l'ornant, laisse deviner les lignes principales du sujet.

Bien que ces deux objets s'admettent assez, il faut les traiter avec beaucoup de tact, une certaine maîtrise et une esthétique affranchie, car, si on voulait se tenir dans des dispositions régulières, on ne réaliserait que des arrangements compassés, alors qu'ils peuvent être le sujet d'ingénieuses et de jolies variations.

Les arrangements d'ancres peuvent être considérés comme symboles des choses maritimes et de présents aux gens de mer, comme le sont la harpe et la lyre pour les artistes.

On traite l'ancre de la même façon avec cette seule différence qu'elle ne comporte pas de piquets et de jetées de la même importance sur le corps même.

Mais, comme tous les objets du même genre, elle doit être soutenue par un support, celui-ci peut faire l'objet d'une touffe ou d'un vigoureux élancé de fleurs et de feuillages robustes sur lequel elle semble s'appuyer. Naturellement le coloris des éléments constitutifs de cette touffe, et ceux de l'ancre doivent être totalement distincts, afin qu'ils ne se confondent pas et qu'elle s'en détache parfaitement, tout en constituant un seul motif décoratif. Pour cette même raison, il est préférable que la touffe soit de coloris plus foncé.

S'il en était autrement, on ne pourrait conserver avec suffisamment de netteté les contours de sa forme. Les deux pointes de côté ne doivent pas non plus être le sujet de piquets de fleurs plus dégagés, ou cela en altérerait la forme triangulaire. On peut toutefois se permettre une longue jetée disposée presque horizontalement sur la partie courbe de la base assez large ou s'enroulant autour de la tige verticale. Rien n'empêche de fixer un piquet au sommet que l'on peut nouer d'un ruban, lequel peut aussi s'enrouler en spirale à la façon d'une corde autour de la partie centrale de l'ancre.

 Albert Maumené.

Influence de la couverture du sol sur sa fertilité (1)

II. — Influence de la couverture sur la provision d'eau du sol

Ebermayer, Wollny, Eser, etc., ont remarqué qu'en couvrant le sol d'une couche, même peu épaisse, de paille ou de feuilles mortes, on réduit très notablement l'évaporation de l'eau qui l'imbibe.

J'ai cherché comparativement l'action, à ce point de vue, des matériaux les plus fréquemment employés à la couverture du sol, à savoir, le terreau de couches, le fumier à demi consommé et la paille. Des récipients cylindriques en zinc de 20 centimètres de diamètre et de 20 centimètres de hauteur furent remplis, de la même façon, d'une même terre préalablement passée au tamis à mailles de 5 millimètres, afin d'assurer une plus grande uniformité. Après avoir été saturée d'eau, la terre fut respectivement couverte, dans trois des récipients, d'une couche d'un centimètre d'épaisseur de terreau, de fumier à demi consommé et de paille hachée. Ces diverses substances avaient été préalablement desséchées. Les récipients furent ensuite placés à l'air libre, dans des caisses en bois sans couvercle à parois épaisses et de mêmes dimensions qu'eux, qui étaient enterrées jusqu'au bord. En deux jours, au mois d'août, les divers récipients perdirent, par évaporation, les quantités d'eau suivantes :

	grammes
Terre nue	388
— couverte de 1 centimètre de terreau	82
— — 1 — de fumier à demi consommé	76
— couverte de 1 centimètre de paille hachée	82

L'emploi d'une couverture de débris végétaux d'un centimètre seulement d'épaisseur a donc rendu l'évaporation de l'eau du sol quatre à cinq fois plus faible.

Les diverses substances expérimentées se sont montrées à peu près également efficaces; toutefois, le terreau et la paille hachée le seraient un peu moins que le fumier à demi consommé, ce qui peut être dû, pour le terreau, à ce qu'il entrave moins l'échauffement du sol et à ce que l'ascension capillaire de l'eau y est moins pénible; pour la paille, à ce que l'immobilisation de l'air y est moins parfaite que dans le fumier.

Il importe encore de considérer l'action de la couverture sur l'eau que peut recevoir le sol, c'est-à-dire d'examiner sa faculté d'imbibition et sa perméabilité. J'ai cherché à comparer, sous ce double rapport, le terreau de couches, le fumier à demi consommé et la paille hachée. Je me suis servi, à cet effet, d'un cylindre en zinc, à fond troué, de 10 centimètres de diamètre. Ces diverses matières y furent introduites, à tour de rôle, par couches successives, de manière à atteindre finalement, étant saturées d'eau, une épaisseur uniforme de 4 centimètres. On détermina alors la quantité d'eau qu'elles étaient capables de retenir; puis, pour apprécier leur perméabilité, on versa à leur surface, à l'aide d'une pipette, 250 grammes d'eau en 2 minutes, et, une minute après, on pesa la totalité du liquide qui les avait traversées : Voici les nombres obtenus :

	Matière sèche employée	Eau retenue	Eau filtrée
	grammes	gr.	gr.
Terreau	132	232	10
Fumier à demi consommé	48	200	232
Paille hachée	19	65	245

Il en résulte que la paille hachée retient relativement peu d'eau, trois à quatre fois moins que le fumier et le terreau, et présente la plus grande perméabilité.

Le fumier à demi consommé, tout en retenant beaucoup d'eau, est également très perméable, tandis que le terreau l'est extrêmement peu.

Mais, répandu en couche mince à la surface du sol, le terreau ne tarde pas à se dessécher, et il convient de se demander s'il n'éprouve pas, de la sorte, des modifications dans sa faculté d'imbibition et sa perméabilité. M. Schlœsing a observé, en effet, que « quand les humates ont durci par la dessication, ils ne peuvent plus, comme l'argile, redevenir plastiques en présence de l'eau ». J'ai donc répété l'expérience précédente avec du terreau préalablement desséché. Comparons les résultats obtenus avec ceux de tout à l'heure :

	Matière sèche employée	Eau retenue	Eau filtrée
	grammes	gr.	gr.
Terreau ordinaire	132	232	10
Terreau préalablement desséché	145	220	249

La dessication diminue donc un peu la faculté d'imbibition du terreau et augmente considérablement sa perméabilité, qui devient égale, sinon supérieure, à celle de la paille hachée. Ainsi disparaît un défaut de la couverture de terreau que l'impérieuse nécessité de l'arrosage en culture maraîchère rendrait très grave.

Mais elle en offre encore un autre, en ce sens que le terreau, à cause de sa légèreté et de l'indépendance relative de ses particules, peut être déplacé par les eaux d'arrosage. A ce point de vue, le fumier et la paille présentent un avantage marqué.

III. — Influence de la couverture sur la durée de l'ameublissement du sol

La couverture, en protégeant le sol contre le choc direct des gouttes de pluie et de l'eau d'arrosage, assure une plus longue durée à l'ameublissement produit par le labour. Cet avantage acquiert une grande importance, lorsque les arrosages doivent être fréquents et copieux, comme il arrive en culture maraîchère, surtout si le sol est déjà peu perméable par sa constitution.

Au Potager de Versailles, par exemple, où le sol est essentiellement formé de sable très fin agglutiné par de l'argile, les agrégats de terre de la surface sont démolis après quelques jours d'arrosages copieux, et la couche superficielle, dont les interstices se trouvent ainsi comblés, ne laisse plus filtrer l'eau qu'avec lenteur. Il serait très difficile et très coûteux — car l'opération devrait être très fréquemment renouvelée, — de remédier à ce grave inconvénient par le binage.

L'emploi d'une couverture de débris végétaux est beaucoup plus économique et beaucoup plus efficace, et on est frappé, lorsqu'on observe ses effets, de la rapidité avec laquelle l'eau y disparaît, alors qu'elle séjourne plus ou moins longtemps sur le sol qui en est dépourvu.

IV. — Influence de la couverture sur le développement des plantes adventices

La couverture entrave singulièrement le développement des plantes adventices provenant des semences que recèle le sol, dès surtout qu'elle atteint 1 à 2 centimètres d'épaisseur. Le chemin à parcourir pour arriver à la lumière se trouvant augmenté de l'épaisseur de la couverture, beaucoup de plantules épuisent leurs réserves alimentaires et périssent avant d'y parvenir. A ce point de vue encore, la couverture peut donc suppléer au binage.

V. — La couverture comme engrais

Lorsque la couverture est formée de fumier et surtout de terreau, elle a pour effet d'accroître la provision de principes nutritifs du sol par l'intermédiaire des

(1) Voir *Le Jardin*, n° 410, p. 94.

pluies ou des eaux d'arrosage, qui en entraînent les parties solubles. Mais à ce point de vue spécial, mieux vaudrait enfouir immédiatement ces engrais, d'autant plus qu'en les laissant séjourner en couche mince sur le sol, ils peuvent perdre une quantité notable d'azote sous forme d'ammoniaque.

Il importe de remarquer encore que la couverture étant destinée à être enfouie après la récolte, son usage a pour résultat final l'enrichissement du sol en humus et en principes nutritifs. Cette conséquence est particulièrement importante en culture maraîchère, où le terrain est souvent couvert de terreau ou de fumier trois ou quatre fois dans le cours d'une année; les maraîchers estiment même que cette pratique suffit à l'entretien de la fertilité du sol.

(*à suivre*) A. PETIT.

Buddleia variabilis var. Veitchiana (1)

Les *Buddleia Lindleyana* et *B. curviflora* ont eu pendant longtemps leur bonne part dans l'ornementation des jardins; le *B. madagascariensis* est fréquemment cultivé dans le Midi de la France, mais tous trois sont de beaucoup distancés par la superbe plante qu'est le *B. variabilis*. Quoique de date et d'introduction récentes, il a rapidement fait ses preuves et depuis quelques années il brille au premier rang des arbustes d'ornement.

Le *Buddleia variabilis* a été décrit pour la première fois en 1889, par M. Hemsley, sur des échantillons d'herbier rapportés par le Dr Henry, du Hu-peh, dans la Chine centrale. On le rencontre aussi au Se-tchuen, toujours dans la région montagneuse, ainsi qu'au Thibet. Ce qui avait frappé le descripteur, c'était l'extrême variabilité du feuillage. Malgré cela, il n'y avait pas lieu de créer plusieurs espèces, les formes entières se reliant entre elles par de nombreux intermédiaires. Les feuilles varient en effet dans leurs dimensions et peuvent atteindre jusqu'à 30 centimètres de longueur; elles sont oblongues-lancéolées et obtuses ou bien étroites et acuminées au sommet.

Voici le signalement de cette belle plante que nous empruntons au *Botanical Magazine*: rameaux florifères cylindriques ou tétragones; feuilles d'abord fauves et tomenteuses en dessous, à peu près sessiles, opposées et plus ou moins soudées à la base par une ligne saillante ou une oreillette, étroites ou ovales-lancéolées, aigües ou obtuses, très entières ou bien dentées en scie, discolores; fleurs disposées en thyrses allongés, terminaux et en capitules axillaires très fournis; calice court, glabre ou pubescent, à lobes oblongs, obtus; corolle à tube grêle, droit, cylindrique, poilu intérieurement, à lobes arrondis, légèrement crénelés, de couleur lilas clair, à gorge jaune-orangé; anthères sessiles et fixées au milieu du tube; ovaire glabre; style court; capsule étroite, claviforme, glabre. Le *B. variabilis* a été introduit par le Muséum vers 1896.

La variété *Veitchiana*, importée du Hu-peh, par M. Wilson, se distingue par son port plus robuste, ses épis plus amples et plus serrés, d'un coloris plus brillant, longs de 35 à 40 centimètres sur 7 à 8 de largeur, formant des pyramides massives, ses feuilles vert foncé en-dessus, dentées en scie.

Cette variété, de même que le type, est rustique au plus haut degré. P. HARIOT.

(1) Buddleia variabilis Hemsley, *Journ. of Linn. Society*, 1889, p. 120; *Botanical Magazine*, p, 7609; *var.* Veitchiana, *Journ. of Roy. hort. Society*, déc. 1902, p. 162; *Gard. Chron.*, 23 août 1902; *J. of Hort.*, 21 août 1902; *Garden*, 23 août 1902; *Gard. Magazine*, 21 août 1902.

LE STRELITZIA REGINÆ

C'est moins pour signaler que pour rappeler cette excellente plante à l'attention des amateurs, dont beaucoup en négligent par trop la culture, que nous publions la planche en couleurs ci-contre.

Le *Strelitzia Reginæ* est, en effet, la plus belle espèce du genre, la plus décorative et la plus quoiqu'insuffisamment répandue. Avec ses feuilles rigides, longuement pétiolées qui laissent émerger ses inflorescences très curieuses, constituées par une spathe oblique, donnant asile à huit ou dix curieuses fleurs, aux sépales jaunes orange et aux pétales d'un bleu d'outremer, s'épanouissant successivement principalement en avril mai, et portée par une hampe rigide, l'ensemble en est très ornemental.

C'est une des plantes classiques des grands jardins d'hiver, où mise en pleine terre, elle forme assez rapidement de fortes touffes dépassant parfois un mètre de hauteur. Sa culture en potées est également à préconiser, car elle permet de l'utiliser dans la garniture temporaire des appartements, où elle est toujours remarquée à cause de la grande originalité des fleurs qui simulent assez bien la silhouette d'un oiseau fantastique.

On a parfois reproché à cette plante d'avoir une floraison capricieuse, ce qui ne peut être soutenu, lorsqu'on la soumet à un traitement rationnel qui la fait toujours fleurir abondamment.

A côté du *Strelitzia Reginæ* type, que montre notre illustration, il existe quelques variétés qui en diffèrent principalement par la coloration des sépales des fleurs.

C'est ainsi que les sépales du *S. R. citrina*, sont jaune citron et celles du *C. flava* sont jaune très clair, tandis que le *S. R. rutilans* présentent une accentuation sensible de tonalité, ainsi d'ailleurs que le *S. R. Lemoinieri*, aux sépales d'un jaune d'or chaud, vraisemblablement la plus belle variété de cette espèce; le *S. R. pumila*, en même temps qu'il présente des sépales d'un jaune clair, est aussi de taille plus naine. Sauf chez le *S. R. rutilans* ou l'on remarque une coloration plus foncée de l'ensemble des pièces florales, dans les autres variétés, ce sont surtout les sépales qui montrent une différence de tonalité.

Nous avons eu le plaisir d'admirer dans les serres de M. Raymond Lemonnier, à Saint-Maurice-Lille, il y a deux ans, le superbe et peut-être unique exemplaire du *S. R. Lemoinieri*. M. Van den Heede, qui veut bien compléter notre documentation, nous informe que cette variété, obtenue par un horticulteur lillois, M. Miellez, fut dédiée à l'amateur d'horticulture distingué, M. Auguste Lemonnier qui, lui-même, à la suite de fécondations, récolta et sema des graines, dont les sujets existent dans ses collections.

Nous avons dit que le *Strelitzia Reginæ* était une excellente plante de jardin d'hiver, d'abord, par sa robuste constitution qui résiste aux abaissements de température, par les fortes touffes qu'il forme et qui émettent jusqu'à quatre-vingt tiges florales à la fois. C'est, d'ailleurs en forts sujets que nous en préconisons la culture, car le sectionnement des tiges en retarde toujours un peu la croissance, et aussi parce que la floraison semble avoir lieu plus facilement et plus normalement aussi. Par conséquent, à défaut d'espace où l'on puisse les livrer à la pleine terre, il est tout indiqué de les cultiver en grands pots très solides ou mieux en bacs, ce qui évite de les changer de récipients aussi fréquemment.

Les *Strelitzia* émettent de très grosses, vigoureuses et fortes racines charnues, lesquelles soulèvent les mo-



STRELITZIA REGINÆ

tifs au dessus des récipients lorsque ceux-ci sont par trop restreints. Ils réclament donc un compost fertile et suffisamment consistant : terre de gazon ou de jardin, terre de bruyère et terreau de fumier de couche riche par parties égales. Lorsqu'on les livre à la pleine terre, on peut faire au-dessous une couche de fumier de vache à moitié décomposé. Les vases doivent être parfaitement drainés pour assurer l'écoulement de l'eau des arrosages toujours abondants en été.

Les jeunes plantes peuvent être rempotées assez fréquemment, tous les ans ou tous les deux ans; mais il suffit de ne procéder à cette opération que tous les quatre à cinq ans pour les forts sujets cultivés en grands bacs. Comme ils sont très avides de nourriture, on pourvoie à ces exigences par des additions d'engrais doux donnés en surfaçages et en arrosages.

Les arrosements doivent précisément être fréquents et copieux en été; on distribue ceux additionnés d'engrais de bouse de vache et de tourteaux tous les quinze à vingt jours environ. Par contre, on les diminue progressivement dès l'automne et on les distribue modérément l'hiver pour les obliger à un repos hivernal assez accentué, destiné à bien préparer les plantes à une belle floraison printanière.

Pour les mêmes raisons, les *Strelitzia* affectionnent l'air et une lumière vive et abondante ; pour les plantes cultivées en vases, il est donc excellent de les mettre l'été dans une bache, sous un abri vitré, largement aéré, et même en plein air dans une situation ensoleillée et abritée, pendant les mois de juin à septembre.

La serre tempérée froide leur convient mieux que la serre chaude, à défaut d'autre, et on peut même les hiverner en serre froide en raison de leur nature assez accommodante. Nous en avons d'ailleurs vu des sujets en pleine terre dans les jardins de la Mortola, près de Vintimille en Italie et à Monte Carlo, qui, en temps ordinaire, passent l'hiver dans ces conditions, ce qui est une indication de la rusticité de cette plante.

La multiplication s'effectue par la séparation des rejets et par le sectionnement des touffes, ainsi que par le semis des graines d'exportation principalement. Mais cette multiplication n'est guère faite en grand, car les sujets sont d'une croissance assez lente à l'état de jeunes sujets de semis ou d'éclats.

Indépendamment du caractère décoratif des forts sujets, nous en recommandons tout spécialement les inflorescences coupées aussi bien aux fleuristes qu'aux amateurs et aux producteurs, à cause de l'intérêt et de l'originalité que celles-ci présentent pour les compositions florales de valeur, ainsi que par leur durée dans l'eau qui permet l'épanouissement successif des fleurs non encore ouvertes.

Associées aux inflorescences d'un faciès ou d'un caractère s'en rapprochant : spathes d'Anthurium, racèmes d'Orchidées, et entremêlées parmi quelques jolis feuillages, ces fleurs donnent un cachet particulier aux arrangements floraux. Nous croyons que les fleuristes achèteraient plus largement ces inflorescences, si l'offre leur en était faite. Les producteurs de fleurs coupées, principalement ceux du midi de la France, pourraient songer à cette plante. Cultivée commercialement dans ce but, il conviendrait de planter les touffes en pleine terre dans les bâches plutôt qu'en vases, pour obtenir une floraison plus abondante dans des conditions suffisamment rémunératrices, en évitant toutefois la surproduction.

Il nous souvient d'en avoir vu de superbes touffes dans les jardins publics de Monte-Carlo, qui émettent chaque année une moisson d'inflorescences. C'est assez dire l'intérêt qu'il y aurait pour les établissements producteurs de fleurs du littoral méditerranéens d'en pouvoir fournir un certain nombre d'inflorescences au printemps, en en plantant quelques touffes dans une bâche simplement vitrée l'hiver.

Nous estimons donc que les producteurs, les négociants en fleurs et les fleuristes, toujours à la recherche de nouveautés en feuillages et en fleurs coupées à lancer, ne doivent pas négliger cette plante et maintes de ses congénères trop délaissées. ALBERT MAUMENÉ.

Définition des Haricots à écosser et sans parchemin

au point de vue horticole et botanique

Lorsque l'on consulte un ouvrage d'horticulture traitant des Haricots potagers, on remarque que les nombreuses variétés cultivées y sont réparties en deux groupes : les Haricots à écosser et les Haricots sans parchemin ou mangetout.

Cette division, généralement admise en France, et qui évidemment répond bien aux besoins de la pratique horticole, laisse cependant beaucoup à désirer au point de vue de l'exactitude, comme nous allons, du reste, le voir un peu plus loin.

Le parchemin des Haricots est constitué par une couche scléreuse continue, de fibres obliques formant un angle aigü avec le bord de la cosse ; cette direction est facile à observer, car c'est suivant elle que se fait la rupture lorsque l'on casse une gousse suffisamment développée. En dehors de ce parchemin proprement dit, il existe également deux bandes, deux paquets de fibres, sous les lignes médiane, dorsale et ventrale, s'étendant depuis la base jusqu'à la pointe de la gousse. Ce sont ces fils ou filandres qui constituent dans les Haricots verts, consommés à un état trop avancé de leur développement, ces filaments coriaces, toujours si désagréables à rencontrer sous la dent.

A l'état jeune, toutes les cosses de Haricots sont dépourvues de ces productions scléreuses, car à ce moment les longues cellules, qui représentent le parchemin, ont leur paroi encore à l'état cellulosique, non sclérifiée; plus tard, ces cellules lignifient progressivement leurs membranes, et ces tissus deviennent, par suite, dures et coriaces.

Mais un fait sur lequel nous attirerons particulièrement l'attention, c'est que cette lignification ne se produit pas toujours au même degré de développement des filets. Tantôt elle a lieu de bonne heure, comme dans les Haricots a écosser proprement dits, tantôt elle apparaît plus tardivement, comme dans les Haricots *de Prague*, le Haricot *Empereur de Russie*, le Haricot *Barbès nain*, etc.; tantôt enfin, elle ne se produit pas du tout, comme dans les vrais Haricots mangetout, tels que le Haricots *Princesse à rames*, le Haricot *Prédome à rames*, le Haricot *Intestin*, etc.

Les Haricots se répartissent donc, d'après la structure de leur cosse, en trois groupes : les Haricots à écosser ou à parchemin, les Haricots à parchemin se développant tardivement, et que nous appellerons, pour plus de commodité, demi sans parchemin, et enfin les Haricots sans parchemin vrais.

Dans tous les ouvrages français, les variétés qui appartiennent à ces deux derniers groupes sont classés dans les Haricots sans parchemin; au point de vue pratique, cette répartition simple présente de grandes commodités, étant du reste assez exacte, si on convient d'appeler mangetout toutes les races qui ont leurs

cosses charnues et tendres au degré de développement où elle sont généralement utilisées pour la consommation.

Cette division cesse au contraire d'être exacte, si on considère les mangetout comme devant être sans parchemin, car, comme nous venons de l'indiquer plus haut, toutes les variétés de notre deuxième groupe ont un parchemin en approchant de la maturité, parchemin souvent aussi développé à ce moment (Haricots *de Prague*, etc.) que dans les véritables Haricots à écosser.

Du reste, il existe un certain nombre de variétés formant la transition entre les deux groupes, pour lesquelles la plupart des auteurs ne s'accordent pas au sujet de leur classement : les uns les plaçant dans les Haricots à écosser et les autres dans les Haricots sans parchemin, comme le Haricot *Empereur de Russie*, le Haricot *nain blanc quarantain*, le Haricot *Barbès nain*, etc.

A l'étranger, aussi bien sur les catalogues que dans les ouvrages spéciaux, on ne fait pas intervenir la présence ou l'absence de parchemin pour diviser les Haricots. Du reste, il ne semble pas qu'on attache la même importance qu'en France à cette différence de structure ; il n'existe pas d'expression correspondant à notre mot *mangetout*, et dans la désignation ou la description des variétés, on fait rarement intervenir le parchemin. Toutefois, la nature particulièrement charnue de la cosse est indiquée par les expressions de lard (en allemand, speck) ou de beurre, cire (en allemand, butter, wachs; en anglais, wax). Les derniers termes indiquent plutôt la couleur jaune des cosses; mais il est à remarquer que, sauf quelques rares exceptions, les Haricots à cosses jaunes, ou Haricots beurres, sont tous sans parchemin.

En résumé, les nombreuses variétés de Haricots désignées sous le nom de *mangetout* sont, au point de vue pratique et culinaire, de valeur fort inégale, et il serait peut-être préférable de réserver cette appellation aux races dénuées de parchemin même à la maturité. Les nombreuses races, devenant parcheminées plus ou moins tardivement, seraient désignées sous les noms, soit de Haricots demi sans parchemin, soit de Haricots charnus à parchemin. H. Denaiffe.

Au sujet du repos en horticulture et en physiologie végétale [1]

Au cours du très intéressant article que nous rappelons par le titre ci-dessus, M. Maumené écrit : « Cet arrêt dans la végétation n'est pas seulement provoqué par le froid, il peut l'être sous notre climat par une sécheresse prolongée et est principalement dû à cette dernière cause dans les régions tropicales. »

En effet, dans les régions équatoriales et intertropicales à la saison sèche — pour employer le terme courant — correspond l'arrêt de la végétation. Néanmoins, pendant cette période l'atmosphère reste chargée d'humidité, ce qui permet, aux grands arborescents et aux plantes de moindre taille qu'ils abritent, de trouver dans l'air ambiant la vapeur d'eau nécessaire à leur conservation.

Sous ces climats, il y a aussi, et nous ne pouvons mieux faire que de reprendre la phrase de M. Maumené : « Entre ces deux états de la végétation active et de la végétation arrêtée ou ralentie, une période intermédiaire pendant laquelle les fonctions vitales s'atténuent ou reprennent graduellement. »

(1) Voir *Jardin* 1903, n° 406, p. 26.

Pourtant, les végétaux qui croissent dans les groupes d'îles de l'océan Indien et du Pacifique, ont à subir pendant toute l'année une température élevée jointe à une humidité atmosphérique qui suppriment toute période de repos, d'où une végétation exubérante et de « serre chaude ».

A ce sujet, nous nous rappelons la conversation que nous eûmes, en 1900, au Jardin d'Essai de Tunis, avec le Directeur du Jardin botanique de Buitenzorg, qui nous disait que chaque jour pendant la saison dite sèche, il tombait de 5 à 6 millimètres d'eau.

Dans nos colonies du nord de l'Afrique, exception faite de quelques régions privilégiées, qu'il faut considérer en acclimatation comme des climats locaux, la végétation se traduit de toute autre façon, étant paralysée, pendant les mois d'été, par la température élevée et l'atmosphère sèche dues aux tempêtes de siroccos, assez fréquentes pendant cette saison.

Les pluies correspondent aux mois d'hiver, c'est-à-dire de novembre à fin mars. Abondantes en décembre et janvier, elles diminuent progressivement à partir de février pour ne plus tomber depuis avril jusqu'en octobre.

Certaines années il pleut en mai, ce qui favorise la pousse de la Vigne, l'épiage des céréales et la végétation des plantes de nos jardins. Ce sont là de bonnes années, exceptionnelles, sur lesquelles il est prudent de ne pas tabler.

La caractéristique de la végétation des arbres fruitiers, tels que : Amandiers, Abricotiers, Pêchers, Pruniers, est de produire leurs fleurs à partir du 15 février pour les Amandiers et dès les premiers jours de mars pour les autres espèces citées. A cette époque, la terre commence à être réchauffée par les rayons du soleil qui passe déjà haut au zénith dans le milieu du jour.

Les feuilles apparaissent ensuite, la fécondation s'opère, les fruits grossissent et sont récoltés, suivant les espèces ou les variétés depuis juin jusqu'en août.

C'est pendant la maturité des fruits que les arrosages devront être diminués progressivement, afin que pendant les mois de septembre et octobre, le bois s'aoûte, se durcisse. En résumé, que ce soit la température élevée et la sécheresse d'atmosphère qui remplissent le rôle de nos gelées en France, par ce traitement les feuilles jaunissent, tombent et ainsi les arbres passent la période des pluies, en hiver, sans en souffrir.

Si, au contraire, à l'automne, les arrosages sont trop copieux et pas assez espacés, le bois ne se durcit pas. Les premières pluies en octobre, la terre étant chaude encore, provoquent une seconde végétation, vite paralysée par la température trop basse; les arbres s'anémient, ceux à fruits à noyaux jaunissent, et, s'ils n'en meurent pas, en souffrent suffisamment pour que l'année suivante la végétation soit moins bonne.

Pour les arbres à fruits à pépins, les arrosages devront être conduits de la même façon, en observant l'état de la maturité des fruits, ce qui est le guide en la circonstance.

Les espèces d'arbres à feuilles persistantes, — nous ferons rentrer dans cette catégorie les Palmiers — qui concourent à l'ornementation des jardins, fournissent pendant les mois de mars, avril et mai, une végétation toujours intéressante, si cette dernière est favorisée par des arrosages copieux et fréquents; mais dès que les grands siroccos se font sentir, il y a un ralentissement très sensible de la végétation, dont il y a lieu de tenir compte en diminuant les arrosages, sans les supprimer toutefois, sous peine de voir les plantes périr en quelques jours, voire même en quelques heures;

d'où les exemples que nous avons cités au cours d'une note publiée dans le *Bulletin de la Société nationale d'Horticulture de France* (1).

Pour ces mêmes espèces, une seconde végétation a lieu à l'automne sous l'influence des dernières pluies pour s'arrêter complètement, quand la température s'abaisse à + 1° et + 2° Cent. Je ne parle, en citant ces températures, que de la partie littoralienne de la Tunisie, car, dans les régions montagneuses, la température descend régulièrement chaque année au-dessous du point de congélation.

Pendant les mois d'hiver, les plantes à feuilles caduques, comme celles à feuilles persistantes, fournissent une végétation radiculaire importante, qui leur permet de mieux résister à la sécheresse pendant l'été. Les racines en s'allongeant trouvent dans les profondeurs du sol l'humidité qui est nécessaire au développement de la plante, ce qui explique pourquoi certaines espèces à racines traçantes en France sont ici presque pivotantes.

C'est là un commencement d'adaptation au climat, intéressant sujet dont nous pourrons parler dans un autre article. L. GUILLOCHON.

Les cultures dans les champs d'épandage

Le docteur Vidi a publié récemment dans le *Journal* un article dont le contenu n'a pas été sans émouvoir les consommateurs de légumes de Paris, de la région parisienne et des grands centres. Il signale, en effet, la présence de bactéries sur les légumes produits dans les cultures irriguées par les eaux d'égouts, principament dans les plaines d'Achères et de Gennevilliers.

« Les partisans de l'épandage ont, dit-il, suivi l'exemple donné par la nature, où rien ne se perd. Ils ont voulu utiliser, en la détruisant, la quantité énorme de matière organique, qui, tous les jours se perdait dans la Seine ou aurait été envoyée à la mer.

L'intention est louable, et la solution élégante, comme on dit en mathématiques ; elle a. depuis, particulièrement séduit les cultivateurs, gens pratiques. Les appréhensions du début ont fait place à un enthousiasme sans bornes. On épand à perte de vue dans les plaines.

De Clichy, les eaux sont amenées, soit par la gravité, soit à l'aide de pompes puissantes, sur des terrains sablonneux homogènes, propices à la filtration. La matière organique et les microbes sont retenus à la surface du sol, dans les couches superficielles; les bactéries aérobies et anaérobies se mettent à l'œuvre; des fermentations variées s'établissent, plus ou moins odorantes; les substances albuminoïdes, l'azote organique sont attaquées, digérées, solubilisées et, finalement, transformées en nitrates qui constituent un engrais excellent et fertilisent le sol. En peu de jours, la sale besogne est faite, le sol redevient perméable et peut absorber et détruire de nouvelles quantités de matières. Tous les jours, des centaines de mille mètres cubes d'eau d'égout sont ainsi purifiés sur les champs d'épandage de la Ville de Paris ou sur les propriétés des cultivateurs qui utilisent ces eaux comme engrais. »

Les plantes, par leurs radicelles, pompent les nitrates; une végétation luxuriante s'établit et l'eau d'égout, débarrassée de toutes ses impuretés, filtrée à travers les couches du sol, par les drains, pure comme un cristal.

Tout cela est très bien; mais que deviennent les microbes pathogènes? Le simple bon sens permet de conclure que les salades ou les Radis poussés sur les sols irrigués à la faveur de cet engrais suspect, puisque humain, ne sont pas mangeables pour quiconque a souci d'une bonne hygiène et veut être prévoyant pour sa santé ou celle des siens.

Pas d'épandage, pas d'engrais humain sur les salades, sur les Radis, sur les Fraises; la conclusion s'impose, elle est de simple bon sens. Un peu moins d'utilitarisme et un peu plus d'hygiène : nous nous en porterons mieux.

(1) *Des effets du siroco sur certains végétaux*, août 1900, p. 515.

La Ville de Paris est propriétaire de vastes terrains destinés à l'épandage et à la purification des eaux d'égout; sur avis motivé du Comité d'hygiène, elle autorise seulement sur ces terrains la culture fourragère ou celle des légumes destinés à être mangés cuits : ainsi entendu, l'épandage peut être une solution parfaite.

Mais il serait bon que les sages prescriptions du Comité d'hygiène ne restassent pas lettre morte, et que les particuliers aussi, les cultivateurs qui utilisent l'eau d'égout, fussent bien pénétrés de l'importance de la question.

Au nom de l'hygiène et de la santé publiques, pas de légumes à manger crus, dans les terrains d'irrigation, ou grève des consommateurs. Arrière les salades. les Radis, les Fraises, tant que nous ne serons pas assurés que la longue théorie de charrettes qui, tous les soirs, s'échelonne en file indienne des Halles à l'Arc de Triomphe, ne rapporte pas dans la verdure ou la blancheur des salades, à la surface des Radis rutilants, ou dans le velouté des Fraises, les germes des maladies que nos édiles et nos hygiénistes prennent la précaution d'éloigner à grands frais.

Un rédacteur du *Journal* qui, a la suite de l'article du docteur Vidi, a tenu à visiter les cultures de Gennevilliers est au moins aussi pessimiste.

Les propriétaires, dit-il, absolument libres de cultiver ce qui leur est le plus profitable, ne paraissent pas se douter des avis du Comité d'hygiène : ils font donc pousser de tout ce qui constitue la culture maraîchère. Ils alimentent les Halles en légumes de toute espèce, à consommer cuits ou crus.

Le docteur Vidi conseille, au nom de l'hygiène, de repousser les salades, les Radis, etc. etc., cultivés dans les terrains d'irrigation, avec le concours de l'engrais humain. Or, il est certain que la plaine de Gennevilliers en produit qui sont vendus dans les Halles et marchés, sans qu'il soit possible aux acheteurs d'en reconnaître l'origine.

En cette saison, encore si peu avancée, nous n'avons pu en voir; mais nous avons rapporté des Ciboules, du Persil, etc., dont les planches qui commencent à verdir, s'étendent indéfiniment, resserrées entre les étroits canaux où circulent les eaux d'égout épaisses et noires; bientôt les salades et les Radis s'y épanouiront à leur tour.

Il y a, dans ce fait, un danger réel pour la santé publique, aussi sérieux que celui qui résulte de la contamination des sources, et sur lequel nous avons cru de notre devoir d'appeler l'attention. Il doit y avoir certainement un moyen de rendre effectives les prescriptions du Comité d'hygiène, qui proscrivent la culture, dans les champs d'épandage, des légumes et des fruits à consommer crus.

Les conseils que donne M. le docteur Vidi sont, certes, judicieux; mais il ne faudrait pourtant pas s'alarmer outre mesure. On peut ajouter, il est vrai, que les légumes, salades et Radis, provenant des terrains irrigués sont quantité négligeables par rapport à l'ensemble de la production maraîchère nécessaire à l'alimentation de la métropole. En outre, dans la majorité des cas, les terrains irrigués sont immergés surtout pour les plantes à végétation rapide comme les salades et les Radis, avant ou peu de temps après les semis et repiquages. Il va de soi que cette immersion serait plutôt préjudiciable à ces plantes si elle était faite en grand au cours de leur végétation et surtout au moment de leur récolte. Elle serait, en outre, la cause de dépôts sur les feuilles qui nuiraient à leur vente. Quant à immerger les cultures de Fraisiers, cela nous paraît un peu osé pour les mêmes raisons et parce que cela pourrait entraîner la pourriture de la majorité des fruits.

Par conséquent, les salades et les Fraises se développant après les grandes irrigations, le contact des feuilles et des fruits destinés à être consommés crus nous paraît difficile et comme la pollution a lieu par contact plutôt que par absorption, celle-ci est beaucoup moins à craindre qu'on ne le croit. Il n'en est cependant pas de même lorsqu'au lieu d'être cultivés en planches unies, les

légumes sont plantés dans des carrés, dont les sillons permettent une irrigation presque permanente ; dans ces conditions le danger de contamination est constant.

Comme il faut mieux agir par excès de précautions, nous estimons que ces recommandations ont leur valeur et que les prescriptions du comité d'hygiène ne doivent pas rester lettre morte pour les cultivateurs dont le désir légitime de gagner leur vie, par une production intensive, doit se concilier avec le souci de la santé publique. René Desjardins.

Revue des nouveautés pour 1904

Parmi les nombreuses nouveautés que la maison Vilmorin-Andrieux met au commerce cette année, nous remarquons les suivantes :

Fraisier remontant a gros fruits La Productive. — Provenant d'un croisement des variétés *Saint-Joseph* × *Edouard Lefort*, ce Fraisier se distingue très nettement du *Fr. Saint-Joseph* par sa plus grande vigueur, sa résistance à la sécheresse et surtout sa grande fertilité. Sa production, qui commence de très bonne heure au printemps, se continue pendant tout l'été, pour devenir plus particulièrement abondante à l'automne. Les fruits, qui égalent en grosseur et dépassent même parfois ceux de la variété *Saint-Antoine de Padoue*, sont de forme oblongue, obtuse, d'un rouge brillant. La chair rosée, presque rouge, est très juteuse et d'excellente qualité. A tous les points de vue, la Fraise *La Productive* peut être considérée comme supérieure aux diverses variétés *remontantes à gros fruits* qui ont été annoncées jusqu'à ce jour.



Fig. 70. — Fraisier *remontant à gros fruits « la Productive »*.

Haricot Mangetout de La Vallée (a rames). — C'est en raison de sa grande précocité, de son excellente qualité et de son abondante production, que nous réservons une place à ce Haricot dans la série déjà si nombreuse des *sans parchemin à rames*. Sélectionné depuis quelques années dans nos cultures, où il s'est montré très précoce, ce Haricot nous a toujours donné d'excellents résultats, aussi bien par l'abondance de son produit que par sa qualité. Ses belles cosses d'un blanc rose agréable, larges, très longues et bien charnues, restent aussi tendres quand elles sont à toute venue, que lorsqu'on les cueille seulement à demi formées. Le grain est de forme allongée, couleur café au lait, légèrement zébré.

Haricot nain Le Bleu. — Ce Haricot qui commence à faire son apparition aux Halles, où ses gousses longues et charnues sont très appréciées pour la vente en filets, est bien rustique et se montre peu difficile sur la qualité du terrain. Excessivement productif et résistant bien à la maladie, c'est la variété par excellence pour la grande culture. Le grain en est allongé, d'un beau bleu foncé presque noir.

Dolique géant extra hatif. — La dénomination de *Géant*, qui n'est nullement exagérée, a été donnée à ce Dolique non pas seulement à cause de sa végétation vigoureuse qui atteint 3 ou 4 mètres de hauteur, mais surtout en raison du développement vraiment extraordinaire de ses gousses, dont la plupart ont souvent 80 centimètres de long. Celles-ci sont très charnues, nombreuses et sensiblement plus larges que celles du *Dolique de Cuba*; elles renferment de beaux grains qui arriveront à complète maturité dans tous les pays tempérés, ce qui rend cette variété très précieuse au double point de vue de la production et surtout de la precocité. Nous rappelons que les Doliques consommés à l'état frais, comme les Haricots verts, constituent un légume très délicat, d'un goût fort agréable, rappelant assez celui de l'Asperge.

Tomate Perdrigeon. — Sélectionnée avec grand soin par un maraicher spécialiste de la région parisienne, cette jolie Tomate constitue un des bons apports de l'année. Ses fruits, à peine côtelés, d'un beau rouge vif, se présentant sous forme de grappes, sont à chair serrée et délicate. Très résistante et ne se fendant pas à l'approche de la maturité, on en fera une excellente variété d'exportation.

***

D'Allemagne, nous viennent quelques nouveautés potagères parmi lesquelles il convient de citer : Chez J. C. Schmidt, d'Erfurt.

Radis d'été « Salvator » blanc hatif a forcer. — Les variétés de Radis à forcer connues jusqu'à présent fournissaient leur récolte seulement de mi-avril à mai, tandis qu'avant cette époque on devait se contenter des Radis d'hiver. Cette nouveauté fournit à l'amateur déjà en mars un Radis blanc frais et savoureux d'une excellente qualité, elle sera par cette raison partout la bienvenue. Il faut dire que le succès est certain seulement par une culture soigneuse. On fait les semis mi-janvier sur couches tièdes et on repique les petites plantes ensuite sur une distance de 5 à 7 centimètres. Les beaux Radis blancs de forme ronde se développent en mi-mars, ils ont un diamètre de 5 à 6 centimètres et un poids de 120 à 160 grammes. Si l'on veut avoir les fruits encore plus tôt, on sème très clair mi-novembre sur une couche froide, on couvre bien par les gelées et on replante vers mi-janvier à une distance de 5 à 7 centimètres sur des couches chaudes. On obtient avec cette variété de bons résultats aussi en été sur couches par le repiquage: elle fournit en septembre apres 6 semaines des Radis d'une belle forme qui sont bien plus grands et d'un goût plus fort que ceux forcés au printemps.

Chou-fleur tardif « Métropole ». — Il a fallu des efforts de beaucoup d'années pour arriver à obtenir cette espèce de Chou-fleur qui est d'une grandeur énorme et d'une forme des plus nobles, mais qui se distingue avec cela par sa plus grande finesse et un goût des plus fins. D'une forte croissance, les feuilles un peu frisées qui frappent par leurs nerfs larges et blancs, entourent des pommes blanc pur d'une très belle forme qui peuvent atteindre par une bonne culture un diamètre de 25 à 30 centimètres et un poids de 6 à 8 kilogrammes. Cette nouveauté conviendra spécialement aux contrées dans lesquelles croissent bien les espèces tardives comme *Géant de Naples*, de *Malte*, d'*Alger*, etc., elle les égale et les surpasse cependant sous le rapport de la grandeur et du rendement. Cette variété exige une terre très vigoureuse, il sera nécessaire de butter les plantes souvent à cause du poids des pommes.

Tomate « Alice Roosevelt ». — L'assortiment des Tomates a été enrichi considérablement dans ces derniers temps par une série de variétés excellentes. Mais il en manquait toujours une jusqu'à présent parmi le grand nombre de variétés à fruits grands de forme parfaite qui possédât en même temps l'avantage d'être précoce; ce qui est d'une grande importance pour les climats septentrionaux *Alice Roosevelt* réunit ces deux qualités, elle appartient aux Tomates les plus précoces et est avec cela d'une belle forme ronde grande, entièrement lisse, d'une couleur écarlate foncé et très charnue. Les fruits ont un poids de 150 à 200 grammes. Ils ont un arôme des plus fins et contiennent très peu de graines. Cette nouvelle espèce est extraordinairement productive.

(1) Description des obtenteurs.

POMMES DE TERRE « PRÉMICES ». — Un proverbe bien connu dit : « Les premières Cerises coûtent de l'argent » on eput en diro autant de la première Pomme de terre, qui fait son apparition sur le marché. Une avance de quelques jours suffit pour atteindre un prix de vente presque double. Avec la nouveauté *Prémices*, vous atteignez ce résultat au premier abord. Sa culture, comparée avec celle des variétés les plus connues et les plus hâtives, fournit les premiers tubercules réellement indispensables pour la cuisine; ceux-ci sont très gros, farineux et d'un véritable bon goût, ce qui ne peut pas se dire pour toutes les autres Pommes de terre hâtives. Les tubercules sont comme le montre la figure, d'une belle forme ovale, ils ont très peu d'yeux tout à fait plats, la pelure est bleuâtre et la chair jaunâtre. Comme on l'a déjà mentionné plus haut le goût en est très bon. Les rapports sont élevés, le feuillage est fin et court, ce qui permet de planter très serré, pour avoir un rapport élevé. Des plantations de tubercules germées ont déjà, dans un endroit abrité et avec une température propice et favorable, fourni de nouveaux tubercules, suffisamment gros pour être consommés, dès la fin de mai commencement de juin (fig. 00.

RADIS LONG BLANC DU JAPON « MIKADO ». — On distingue au premier coup d'œil cette variété. Le feuillage de ce Radis introduit du Japon présente un caractère spécial, car les feuilles sont presque tout à fait digitées régulièrement. Sa forme est celle du Radis d'hiver long. La couleur est d'un blanc presque transparent rappelant le Radis *Chandelle de Galce*, la chair, elle aussi, en est presque aussi tendre. Le goût est tout à fait piquant comme celui du véritable Radis d'hiver. L'avantage particulier de cette sorte est qu'elle peut s'employer toute l'année comme le Radis de Munich; on peut ainsi faire les semis au printemps et les continuer jusqu'à la fin de juin, de cette manière on peut avoir des Radis-raves tendres pendant tout l'été et tout l'hiver. Comme le Radis *Chandelle de Glace* on peut introduire partout le Radis *Mikado*.

***

Les maisons P.-C. Heinemann, d'Erfurt, et Lambert et fils, de Trèves, mettent toutes deux au commerce les nouveautés suivantes :

CHOU ROUGE « SCHWARTZKOPF ». — C'est la variété la plus foncée qui existe jusqu'à ce jour et qui, sous ce rapport, ne sera jamais surpassée. Les pommes en sont en effet d'un noir brillant, et l'aspect de la salade préparée avec ce Chou est d'un aspect si étonnant qu'on la croirait colorée artificiellement. Cette variété est caractérisée par une fermeté et un poids en tout comparables à ceux d'une pierre. Il y a ceci de particulier à considérer pour les maraîchers qu'ils peuvent apporter ce Chou sur le marché alors que le printemps est très avancé et que les autres variétés sont déjà devenues invendables, et, par, suite, obtenir de plus hauts prix.

HARICOT A RAME « AVANT-GARDE ». — Cette nouvelle variété offre sur toutes les autres cet énorme avantage qu'elle mûrit une semaine entière avant les espèces les plus précoces de Haricots à rames; elle est d'une végétation robuste, et est de la plus haute valeur pour les contrées au climat trop rude qui ne peuvent cultiver que les espèces ordinaires. Elle a encore ceci de remarquable, c'est que ses gousses atteignent la grosseur et la longueur des meilleures variétés *Sabre* la et malgré ces dimensions chaque plante en est couverte de tête au pied.



Fig. 71. — Dolique *géant extra-hatif.*

LAITUE « MAIKŒNIG ». — Cette nouvelle salade à forcer a un développement extrêmement rapide. L'obtenteur, maraicher expérimenté, pendant les sept années qu'il l'a mise en observation, a constaté que la grosseur, le poids, la délicatesse et la rusticité, aussi bien en culture forcée qu'en plein air sont extraordinaires; elle ne monte pas facilement. Une plantation faite au mois de mars en cinq matinées peut être complètement récoltée du 12 au 31 mai. Les pommes en sont bien rondes, presque fermées; les feuilles d'un vert jaunâtre, à côtes très fines, jaunâtres à l'intérieur.

***

A signaler encore parmi les nouveautés de la maison J. Lambert et fils, de Trèves :

CHOU-FLEUR « MARCHÉ D'ENKHUIZEN ». — Cette variété a donné les meilleurs résultats comme grosseur et production. Les pommes sont énormes, bien formées, très fermes. Ce Chou-fleur est à recommander pour le marché, surtout en grande culture; il tient le milieu à ce point de vue, entre les variétés *Erfurt* et d'*Italie* et c'est de toutes les variétés à pied court la plus hâtive. Constitue une excellente nouveauté.

MARC HOUSSY.

Revue des publications

La Refrigération des Plantes. — M. H. Williams, commentant, dans la *Westminster, Gazette*, les expériences ayant pour but d'activer la floraison des plantes à l'aide du chloroforme et de l'éther, estime que tels procédés sont dangereux entre des mains inexpérimentées et doute qu'ils n'entrent couramment dans la pratique ou ne soient en mesure de rivaliser avec la méthode qui consiste à retarder les phénomènes de la végétation par la réfrigération. Ce dernier procédé se bornant à prolonger au moyen du froid la vie latente ou le repos de la plante, lui paraitrait moins artificiel que le premier. En France et en Angleterre, existent d'ailleurs déjà un assez grand nombre de chambres froides, privées de lumière, dans lesquelles les horticulteurs entreposent des griffes de Muguets, des pieds de Lilas et des bulbes divers, destinés à être plantés en serre chaude, lorsqu'il y a lieu de les faire fleurir, au fur et à mesure des besoins du marché. M. Williams pense que la culture retardée ou « retardage » opposé à la culture forcée ou « forçage » est de plus en plus en faveur et ne croit pas être dans l'erreur en avançant que les premiers



Fig. 72. — Haricot *nain « Le Bleu ».*

Muguets de la saison proviennent des griffes, pieds ou bulbes non fleuris de la saison précédente. A. P.

Un Stud-Book d'Orchidées. — Il ne serait pas trop tôt que l'on essayât d'apporter un peu d'ordre au chaos qui règne dans la nomenclature des Orchidées; aussi devons-nous applaudir à la tentative de l'éditeur de *The Orchid Review* qui, avec l'aide de l'éminent orchidophile, le capitaine C. C. Hurst, a entrepris un Stud-Book d'Orchidées. Notre confrère dit à ce propos: la nomenclature des hybrides est un sujet qui s'est fait plutôt vite, ce qui est dû aux moyens irréguliers par lesquels plusieurs des nombreuses et continuelles additions de ces dernières années ont été enregistrées. « Nous avons eu l'idée de compléter la liste des hybrides existant en un système uniforme donnant: 1° le nom adopté; 2° l'origine; 3° la publication originale donnant; 4° la figure ou toute autre information importante; 5° l'obtenteur et le présentateur et 6° la date de l'apparition. Cette liste sera publiée séparément, et ensuite les autres nouveautés, arrangées d'après le même système, seront publiées chaque mois dans *The Orchid Review* d'après la date de leur apparition. La tâche a présenté plus de difficultés qu'on ne croyait à cause du grand nombre de renseignements incomplets, douteux ou contradictoires, et de la multiplicité des noms pour le même hybride. L'ouvrage a été dernièrement complété au point de vue pratique par le capitaine C. C. Hurst et sera publié sous peu: il comprendra les hybrides enregistrées à la fin de 1903 et l'on pense que la première liste additionnelle pour chaque mois paraîtra en mars prochain.

La plante-lumière. — On connaissait déjà de nombreuses plantes bizarres, telles que l'arbre-baromètre, la plante-boussole, etc., voici maintenant qu'un journal brésilien, le *Diaro de Ribeiro Horto* annonce la découverte dans la province de Sao-Paulo, à Sao-Joaquin, de la plante-lumière, désignée par les Indiens sous le nom d'*Oropé*, plante merveilleuse qui aurait la curieuse propriété d'emmagasiner les rayons solaires et de les émettre la nuit, avec une telle intensité, qu'il est possible de lire un journal ?? Voilà, certes, une concurrence imprévue au ver luisant. Il faut en rabattre certainement sur les opinions de notre confrère transatlantique, et si, comme il l'affirme, cette plante est une cryptogame, il y a eu tout au plus, de sa part, exagération visuelle: la phosphorescence est un phénomène assez commun chez les végétaux inférieurs, les algues en particulier.

La culture potagère en Bulgarie. — C'est un fait remarquable, dit M. J. A. Topfer, dans le *Mollers Deutsche Gartner-Zeitung*, que les Bulgares, peuple excellent, très actif, sans besoins et très résistant comme l'étaient les anciens Spartiates, sont des maraîchers-nés, qui fournissent de légumes tout l'Orient. Depuis quelques années, ils s'établissent aussi en Hongrie, où ils cultivent leurs légumes de la façon la plus élémentaire, et approvisionnent non seulement les marchés urbains, mais aussi les moindres localités qu'ils parcourent avec cheval et voiture, enlevant ainsi aux maraîchers du pays, les Slovaques, le pain qu'ils avaient tant de peine à gagner. Tout chez ce peuple est original à commencer par leur habitation, d'une simplicité peu ordinaire: un trou dans la terre, un toit par dessus, une âtre s'ouvrant au dehors, un grabat formé de deux planches, avec pour chaque individu une peau de mouton, un chaudron, un seau, et c'est tout. Pas de siège, pas de table, pas d'assiette, pas d'armoire! Robinson dans son île était un Vanderbilt, à côté de ces braves gens ignorants de tout besoin.

Et les outils! combien simples aussi! même une bêche, signe distinctif d'un jardinier d'occident, le Bulgare l'ignore, et malgré cela ses cultures se maintiennent luxuriantes, parce qu'il possède le grand art de l'irrigation. Au moyen d'un engin formé de pieux et de planches, l'eau est montée à 2m1/2 et coule ensuite dans une rigole de bois formée de 3 planches attachées ensemble, et reposant sur des pieux enfoncés en terre, va déboucher, après avoir épousé tous les vallonnements de la plaine, dans une fosse, s'élevant d'un mètre au dessus du niveau de la terre, d'où l'eau va se répandre en pente douce par tout le potager, lui même divisé en quartiers, dont chacun est entouré d'une petite digue.

Voici le détail de l'opération: supposons par exemple que l'on ait à arroser le carré de Choux-fleurs; alors le cheval tire sur le système dont nous avons parlé plus haut, et monte l'eau, qui coule ensuite dans le canal en bois jusqu'à l'endroit où se trouve le carré de Choux-fleurs à irriguer. Sur la paroi latérale du fossé fermé au moyen de carrés de gazon, on ouvre à la houe une ouverture, par où constamment l'humidité va ruisseler à travers les divers carrés, jusqu'à ce que toute la surface en soit bien humectée. Puis le trou est refermé et c'est au tour d'un autre carré. Le principal outil est une sorte de houe, pleine, triangulaire, à bord inférieure arrondi: c'est par excellence la bêche du Bulgare.

J. A. Topfer.

Le Raisin de Corinthe. — La production du Raisin de Corinthe, écrit le *Messager d'Athènes*, ne fait que croître depuis 1830, et la culture s'étend chaque jour davantage, passant de 4000 hectares en 1830, à 35 000 en 1871, à 67 000 en 1892, donnant un rendement total de 344 000 livres vénitiennes.

L'intempérie des saisons fait, dans l'intervalle, fléchir la production sans arrêter toutefois l'extension de la culture. En 1899, on applique, pour la première fois, la loi sur la retenue, qui est de 53 144 500 livres sur une production totale de 312 000 000. L'année suivante, le peronospora fait tomber la production à 100 000 000.

La retenue, est-il besoin de le dire, se fait en vue d'atténuer les effets de la mévente due à la surproduction et à la réfection du vignoble français, qui fait que la France n'achète plus qu'une faible quantité de Raisins de Corinthe pour la fabrication du vin. La retenue est vendue par les soins de la Banque Viticole à des fabricants indigènes d'alcool auxquels il est interdit de la revendre au dehors.

On évalue, en moyenne, la valeur de la cueillette achetée sur place à 50 000 000 de francs. La production moyenne est évaluée à 320 000 000. La superficie du terrain cultivé en « vignobles corinthiens » est actuellement de 75 000 hectares d'un rendement moyen de 4266 livres par hectare.

A l'exportation, c'est l'Angleterre qui tient la tête, avec près de 110 millions de livres: on sait l'énorme consommation de ce pays en Raisins utilisés dans la confection des pâtisseries, plum-pudding, etc. Viennent ensuite loin derrière les Etats-Unis avec 26 millions, l'Allemagne avec 22 millions, la Hollande avec 16 millions.

Le « Cold storege » des Pommes. — Nous avons parlé récemment (1) de l'entreposage frigorifique des Pêches et des Poires; voici aujourd'hui quelques détails sur les expériences de conservation des Pommes qui ont été entreprises sous les auspices du département de l'Agriculture aux Etats-Unis,

Les Pommes entreposées appartenaient à plusieurs variétés des arbres d'âges différents, et poussés en des terrains de nature diverse, en vue de mieux préciser toutes les conditions du succès, de même les fruits furent cueillis à deux époques différentes de maturité: 1° presque entièrement développés, mais colorés aux deux tiers; 2° complètement développés, très fortement colorés, mais ayant encore leur pulpe très ferme. Ils furent tranportés au » cold store », 1° aussitôt après avoir été cueillis, 2° quelque temps après puis placés dans des emballages clos et ventilés, enveloppés ou non dans diverses espèces de papier. Enfin ils furent soumis aux températures: 1°, de 31 à 32° Fahr. (0 C.); 2°, de 34 à 36° Fahr. (de 1 à 2° C. environ).

Dans la pratique courante, le fruit est cueilli avant maturité, c'est-à-dire avant d'être complètement développé en dimension et en couleur, en raison des nécessités et des délais de la récolte et de l'exposition; cependant on observe que le fruit qui atteint tout son développement et sa couleur, mais dont la pulpe est encore ferme, possède souvent des qualités de conservation et de rapidité supérieure. Dans ce cas, les fruits devront être manipulés plus délicatement et expédiés le plus vite possible au « cold store ». L'entreposage frigorifique ralentit la marche des maladies cryptogamiques, qui se développent rapidement si le fruit s'échauffe après avoir été cueilli. D'une manière générale, avec les températures de 31 à 32° Fahr. la conservation est plus longue qu'avec celles de 34 à 36° Fahr. dans la conduite des températures, il faut agir avec précaution; ainsi, un refroidissement trop rapide au dessous de 31° peut amener la

(1) Voir *Le Jardin*, n° 409, p. 79.

détérioration du fruit, dont la peau prend alors une apparence translucide et la pulpe devient spongieuse et brune.

L'enveloppement de papier prolonge la vie du fruit, empêche dans une certaine mesure la propagation des maladies cryptogamiques, ralentit la transpiration, contribue à conserver sa fermeté et sa bonne apparence. Une double enveloppe composée d'un feuillet de papier absorbant recouvert d'un feuillet de papier paraffiné est notamment recommandé. L'emballage courant est effectué dans des barils de 3 boisseaux ou des caisses de 40 à 50 livres anglaises. Les petits emballages sont préconisés pour les fruits précoces, mûrissant rapidement, cueillis par temps chaud, en vue de favoriser l'accès du froid. La ventilation des emballages à claire-voie peut par contre, faciliter dans une trop grande mesure, la pénétration du froid à moins qu'il ne s'agisse cependant de gros emballages dans lesquels l'échauffement peut se produire au centre de la masse; en même temps, les couches inférieures finissent à la longue par se comprimer sous l'effet du tassement. Si les maladies cryptogamiques telles que le *Fusicladium dendriticum*, le *Penecillum glaucum*, le *Sphæropsis malorum*, en sont ralenties dans leurs processus d'invasion et de développement par l'entreposage frigorifique, il est une autre affection, non contagieuse, qui paraît être moins heureusement enrayée et se développe sur la partie la moins mûre du fruit c'est l'*apple scald* des Américains. On appelle ainsi la détérioration causée au fruit par la teinte brune qui envahie certaines parties ou la totalité de la Pomme entreposée, la Pomme paraîtrait avoir été chauffée « scalded ». Cette sorte de « Brunissure » d'ailleurs superficielle serait le résultat d'une oxydation provoquée par les ferments normaux du fruit. On a constaté qu'une atmosphère d'azote empêcherait le développement de l'*apple scald* sans détériorer le fruit tandis qu'une atmosphère d'oxygène le précipiterait. A. Prilleray.

Le Muguet dans la médecine. — Saviez-vous que les charmantes fleurs du Muguet, qui vont commencer à faire leur apparition, fussent un remède souverain contre les troubles cardiaques? C'est ce que nous apprend le *Bulletin de la Société thérapeutique de Paris*, où MM. les professeurs Pouchet et Chevalier ont fait de cette plante une étude au point de vue médical. Ils ont trouvé, à la dose de 2 gr. 15 par kilogramme de plante fraîche, un principe actif qui agit sur le cœur à la façon de la Digitale, en en diminuant les pulsations; administrées en excès, les préparations de Muguet peuvent produire l'arrêt du cœur; de toutes les portions du végétal, ce sont les fleurs les plus actives. Cependant, rassurons-nous, nous pouvons continuer à nous délecter du parfum si suave des élégantes corolles blanches, dont les savants, sous cette forme, ont reconnu l'innocuité.

Les Raisins algériens de primeur en Allemagne. — Alors qu'en 1897 les primeurs d'Algérie étaient inconnues en Allemagne, où étaient importés plus de 150.000 quintaux de Chasselas d'Italie, aujourd'hui, le tonnage des Raisins d'Algérie expédiés en Allemagne est près d'atteindre 500.000 kilos, à la grande satisfaction des producteurs qui expédient en Allemagne et de ceux qui expédient ailleurs. Car les 500.000 kilos détournés sur l'Allemagne dégagent d'autant les marchés de Lyon et de Paris. Cet excellent résultat, dit M. Michalet, dans le *Journal général d'Algérie*, est dû à l'entente et au bon vouloir apportés par la Compagnie P.-L.-M. et la Compagnie générale transatlantique, qui ont permis d'accélérer le chargement en wagons de quai maritime directement en wagons.

La Passiflore comestible. — Les journaux horticoles anglais attirent l'attention sur le *Passiflora edulis*, doutant que cette espèce existe vraiment dans les jardins d'Europe. Pour permettre aux cultivateurs de se rendre compte des caractères de cette plante, le *Gardener's Chronicle* en donne une figure. Le fruit est de couleur pourpre, caractère qui permet déjà de le reconnaître. Il n'est pas nourrissant, mais son goût est délicieux. Beaucoup d'espèces de ce genre possèdent des fruits propres à être mis en conserves : la Granadille (*Passiflora quadrangularis*), très répandue aux Indes, est souvent employée à cet usage; les grands fruits du *Passiflora macrocarpa* sont encore préférables. On a souvent prétendu que cette espèce n'était qu'une forme du *P. quadrangularis*, mais les caractères de la fleur sont très différents.

Plantes nouvelles ou peu connues

Fendlera rupicola Engelm. et A. Gray. — *Bot. Mag.* t. 7824. — Jolie Saxifragacée de la tribu des Hydrangéées, formant un arbuste haut de 1 à 2 mètres, à rameaux dressés, raides et à écorce striée. Les feuilles sont sessiles, opposées, coriaces, caduques, linéaires-lancéolées, aigues, soyeuses à leur face inférieure; les fleurs sont blanches, solitaires ou situées au sommet de petits rameaux latéraux et courts. Les pétales, au nombre de quatre, sont pubérulents extérieurement, un peu ciliés, spatulés, unguiculés, caducs. Les filets des étamines sont pétaloïdes, munis au sommet de deux appendices linéaires, aigus, dressés, dépassant l'anthère. L'ovaire est semi-supère et le fruit est une capsule presque ligneuse, à quatre loges renfermant un petit nombre de graines.

Astilbe platyphylla De Boisieu. — Nouvelle espèce du genre *Astilbe*, appartenant à la section dans laquelle les fleurs sont dépourvues de pétales, et originaire du Japon. C'est une plante de la famille des Saxifragacées, glabre dans toutes ses parties, sauf à la base des tiges et des divisions des pétioles, qui est recouverte de longs poils rouges. Les feuilles sont amples, habituellement bi ou triternées, avec les folioles cordées à la base, ovales et acuminées au sommet. L'inflorescence est une grappe lâche et composée : les pédoncules sont courts, les étamines au nombre de huit et les carpelles allongés.

Cœlococcus Warburgi Heim — *Bull. soc. bot. de France*, 1903, p. 575. — Ce nouveau palmier appartient à un petit genre qui ne renferme encore que trois représentants originaires de la Polynésie. La nouvelle espèce est intéressante à cause de son fruit importé en Europe depuis quelques années sous le nom de « Noix d'ivoire ». On n'en connait encore que le fruit qui se distingue de celui du *C. carolinensis* par ses écailles fauves, et non rouge-brun, et par ses graines plus petites; de celui du *C. salomonensis* par ses écailles sillonnées dans leur partie médiane et non seulement dans le milieu de la partie supérieure; de celui du *C. vitiensis* par sa grosseur et par la forme de ses écailles. Le *C. Warburgi* est originaire des Nouvelles-Hébrides.

Costus micranthus Gagnepain — *Bull. soc. bot. de France*, 1903, p. 586. — Espèce originaire de la Martinique, se distinguant du *C. spiralis* par ses tiges glabres, son inflorescence bigarrée de vert et de rouge, la petitesse de ses fleurs, la forme du labelle; du *C. spicatus*, auquel elle ressemble beaucoup par la coloration de son cône, elle diffère par ses bractées moins larges et à nervure moins marquée, par ses fleurs deux fois plus petites, de couleur différente, à pétales et à labelle non striés de rouge sur fond jaune, par le labelle arrondi au sommet et de moitié plus petit, etc. Le *C. micranthus*, en plus, est facile à reconnaître à ses fleurs petites, orangées dans toutes leurs parties, jaunes au sommet et d'un pourpre plus foncé à la base.

Ribes intermedium Carrière. — *Bull. Acad. Sc. Cracovie*, Janvier 1904, p. 8. — Cette plante dont l'origine était peu connue, est, d'après M. de Janczewski, un hybride de *R. albidum* (mère) et *nigrum* (père). Elle est intermédiaire entre les deux parents, se rapprochant du *R. nigrum* par les organes sexuels, du *R. albidum* par les scions, bourgeons, grappes et fleurs. Le *R. albidum*, regardé souvent comme une variété du *R. sanguineum*, se rapprocherait davantage du *R. glutinosum*.

Ribes Spachii de Janczewski — *Bull. Acad. Sc. Cracovie*, Janvier 1904, p. 9. — Arbuste d'origine peu connue, cultivé chez M. Spæth, à Berlin, sous le nom de *R. cereum*. C'est un hybride de cette dernière espèce et du *R. inebrians*. Les *R. cereum* et *inebrians* sont eux-mêmes extrêmement voisins. Le *R. Spachii*, intermédiaire entre les deux parents, se rapproche cependant plus du *R. cereum*. Ses feuilles sont un peu incrustées d'une matière blanche, cireuse. Son style, glabre comme dans le *R. inebrians* (il est pubescent dans le *R. cereum*) dépasse bien la fleur comme dans le *R. cereum*. Les étamines sont insérées aussi haut que dans le *R. inebrians*. Les anthères sont plus petites que celles des procréateurs avec un pollen mixte renfermant environ un quart de grains bien conformes. P. Hariot.

Revue bibliographique

Manuel du Champignonniste. Professionnel et Amateur. par A. Cauchois, Champignonniste. Préface de M. Albert Maumené. I vol. (19×12 cent.) de 228 pages, imprimé sur beau papier. et illustré, dans le texte et hors texte, de 32 magnifiques gravures originales d'après la phogographie. Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris.

Edition de bureau, sous jolie couverture très solide en papier simili-japon, imprimée en deux couleurs, 4 fr., *franco* 4 fr. 25. Edition de poche, reliure toile élégante et solide 5 fr., *franco* 5 fr. 40.

Il manquait dans la bibliothèque du professionnel comme dans celle de l'amateur, un livre complet et pratique sur les Champignons cultivés. C'est un professionnel autorisé qui s'est chargé d'en assurer la réalisation.

Praticien en même temps que technicien, l'auteur a eu pour but de renseigner professionnels et amateurs d'une façon précise, en dégageant les procédés culturaux des préjugés et des méthodes routinières, pour préconiser ceux vraiment rationnels.

C'est ainsi qu'il vulgarise les côtés scientifi-ques de cette culture, qui sont encore lettre morte pour maints professionnels, et fait ressortir les progrès que la science, alliée à la pratique, a permis de réaliser.

Après avoir dit comment on produit les Champignons, il indique la manière d'en tirer profit par la vente immédiate et par la conservation. Les procédés de conservation ne seront précisément pas les moins intéressants pour ceux qui vivent de cette profession aussi bien que pour les amateurs.

Ce livre est, en un mot, un *guide pratique, sûr, sérieux, averti*, qui fait connaître tout ce que ses lecteurs ne doivent pas ignorer.

Ce simple extrait de quelques-uns des titres de chapitres de la table des matières donne d'ailleurs une idée de l'ampleur des sujets traités.

Le Champignon de couche et ses variétés. — Culture maraîchère et d'amateurs. — Culture industrielle et commerciale. — Maladies des Champignons. — Animaux et insectes nuisibles aux Champignons. — Traitement contre les maladies. — Les carrières et leur aménagement. — Préparation du fumier. — Les meules et leur confection. — Récolte et conservation du blanc. — Le lardage et le gobetage des meules. — Récolte des Champignons. — Entretien des meules. — La vente des Champignons. — La conservation des champignons. — Utilisation et vente du fumier des meules.

Bibliographie historique et iconographique du Jardin des Plantes. 1 vol. in-8 de 268 pages avec 8 planches hors texte, prix 15 francs, *franco* 15 fr. 80. C'est une excellente idée qu'a eu M. Louis Denise, l'érudit bibliothécaire de la Bibliothèque nationale, de préparer cette bibliographie spéciale qui nous donne l'ensemble des matériaux imprimés et des documents iconographiques relatifs à l'histoire physique, administrative et pittoresque du Jardin des plantes.

Le livre est divisé en 8 parties et les matières sont classées, chronologiquement, sous 728 numéros.

Les notices, faites avec le plus grand soin, témoignent de la belle et vaste érudition de son auteur. Pour épargner le temps des chercheurs M. Denise a en outre établi une table alphabétique des auteurs, écrivains, dessinateurs et graveurs et un index des matières avec renvoi aux numéros, des articles décrits. La cote sous laquelle chaque document est classé dans les grands dépôts publics a été notée ce qui donne encore plus de valeur à cette bibliographie tirée à très petit nombre et publiée dans la collection du Vieux Paris de l'éditeur Daragon.

Nos ennemis les Rats, les Souris, les Mulots, les Campagnols, par Albert Grosbois, 1 volume in-18 de 160 pages avec figures. 2 francs, *franco* 2 fr. 20.

Cette étude des moyens de destruction, qui forme la partie principale du livre est précédée d'une étude de l'histoire naturelle des rongeurs granivores, et suivi d'un exposé des actes officiels et de l'action des pouvoirs publics.

L'ouvrage de M. Grosbois, bien complet, très documenté, est écrit simplement ; la lecture en est facile et attrayante il est destiné à prendre rang dans toutes les bibliothèques parmi les livres utiles à l'hygiène, à l'agriculture et à l'économie rurale.

Plantes fourragères, par C.-V. Garola. 1 vol. in-18 de 468 pages avec figures, broché : 5 francs, *franco* 5 fr. 50; cartonné : 6 francs, *franco* 6 fr. 60. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 24 mars 1904

Comité de floriculture. — M. Page, jardinier-chef au château de Bois-Boudran, présentait de superbes touffes du Bégonia *Perle lorraine*, une des meilleures obtentions de MM. Lemoine, plante de culture facile, très florifère, que l'on ne rencontre pas assez souvent.

On connait l'*Anthurium Scherzerianum* et sa variété *Rotschildianum* sous leurs formes primitives : ces deux plantes ont été bien admirées jadis. Combien elles sont distancées aujourd'hui par leurs descendants que M. L. Duval nous faisait voir. Les spathes, les teintes, les ponctuations ont été du tout au tout modifiées : au lieu d'être maigres et étroites, les spathes sont larges, orbiculaires ou ovales; les tons ont accaparé toute la gamme du rouge; des hiéroglyphes ont remplacé les ponctuations.

A signaler un bel Œillet de semis, *Madame Charles Barbé*, hybride de Flamand et de Malmaison, à M. Simon, de la Varenne, et un certain nombre d'autres spécimens du même genre à M. Dubois, jardinier-chef au château de Courances.

N'oublions pas les Hellébores en nombreuses variétés de M. Dugourd, l'infatigable et passionné amateur de ces jolies plantes d'hiver.

Terminons avec les plantes alpines de la maison Vilmorin. Nous citerons au hasard une belle série de Primevères et de Saxifrages (*Primula rosea, P. cachemiriana, P. frondosa; Saxifraga sancta*, etc.); des Iris et des Tulipes (*Iris sindjarensis, Warleyensis*, etc.; *Tulipa præstans, T. biflora, T. Kaufmanniana*, etc.), *Soldanella montana, S. Jeffersonia diphylla, Shortia galacifolia, Corydalis cheilanthifolia, Morisia hypogæa, Erythronium giganteum*, les *Andromeda polifolia* et *Draba aizoides* de la flore française, etc.

Comité des Orchidées. — A M. L. Duval, un beau lot de plantes, parmi lesquelles : *Cattleya Schrœderæ alba, Læliocattleya intermedio flava. L. Schilleriana xanthina, Odontoglossum Warczewiczii*, etc.; à M. Lesueur, de Saint-Cloud, *Cypripedium Lebaudyanum* et *Phajus Normani*.

Comité d'arboriculture d'ornement. — M. G. Boucher présentait une touffe de *Loropetalum sinense*, charmant arbuste de la famille des Hamamélidacées, tout couvert depuis plus d'un mois d'une profusion de jolies fleurs blanches disposées en petits bouquets. C'est là une précieuse recrue qui sera appréciée à sa juste valeur.

Comité d'arboriculture fruitière. — C'est le premier jour des Cerises, comme en témoignent les présentations de MM. L. Parent, Dubois et Congy. A signaler aussi un rameau de Framboisier en fruits, apporté par M. Congy, du domaine de Ferrières.

Comité de culture maraichère. — Toujours les Asperges de M. Compoint; des Fraisiers *Docteur Morère*, bien fructifiés, à M. Préaumont, de Taverny; quatre variétés de Concombres, des Fraises *Vicomtesse Héricart* et des *Quatre-Saisons*, à M. Congy. P. Hariot.

CORRESPONDANCE (1)

Floraison de Bruyères. — *Rép. à M. A. à Ste-F. (Hte-Loire).* — Nous publierons prochainement, dès que nous l'aurons reçu de notre collaborateur spécial, un article sur la culture des Bruyères qui vous donnera tous les renseignements désires.

(1) Pour toutes demandes de renseignements, joindre un timbre de 0 fr. 15 pour chaque question différente, afin de nous couvrir des frais d'envoi à nos collaborateurs. Pour obtenir la réponse par lettre, envoyer 0 fr. 75 en timbres-poste. Joindre la bande du Journal.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — A l'occasion de diverses solennités, ont été promus dans l'ordre du *Mérite agricole* :

Officiers :

MM. Chedanne-Guineiseau, horticulteur-rosiériste à Angers (M.-et-L.); Eug. Siltz, ingénieur-chimiste à Paris, membre du Comité directeur de la Presse agricole.

Chevaliers :

MM. Baty (L. A.), grainier à Angers (M.-et-L.); Breteau (P.-N.-M.), commissionnaire en fruits et primeurs, aux Halles de Paris; Cadet (G.), horticulteur à Rochefort, (Char.-Infér.); Cathelin (M.), horticulteur à Villeurbanne (Rhône); Devillers (L.-P.), négociant en fruits et primeurs à Paris; Dodinet (V.-P.), jardinier-chef de la ville de Montargis (Loiret); Jéglot (G.-A.), horticulteur à Paris; Lapierre (G.-F.), pépiniériste à Bagneux (Seine); Richaux (P.), horticulteur-pépiniériste à Montluel (Ain; Trouslard (B.-M.), directeur du cours gratuit d'horticulture au jardin scolaire de Montrouge (Seine); Vattois (E.-V.), secrétaire général de la Société d'Horticulture du Havre.

Nominations à l'Ecole de Grignon. — La chaire de sylviculture et de viticulture, de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, vacante par la mort de M. Mouillefert, a été scindée en deux parties: M. Paul-Robert Hickel a été nommé maître de conférences de sylviculture, et M. Paul-Victor Pacottet, répétiteur de viticulture à l'Institut national agronomique, a été nommé maître de conférences de viticulture.

En même temps, M. Pierre Passy, déjà chargé de conférences d'horticulture, d'arboriculture et d'apiculture, a été nommé maître de conférencss d'horticulture, d'arboriculture générale et de pomologie.

La destruction des Rats. — En conséquence de la réussite des expériences de destruction des Rats entreprises dans les Charentes sous la direction de l'Institut Pasteur, et dont nous avons parlé à maintes reprises, (1) le *Journal officiel* vient de promulguer la loi qui ouvre au ministère de l'Agriculture un crédit de 295.000 francs pour combattre l'invasion des rats et autres annimaux nuisibles et venir en aide aux victimes de leurs ravages. L'horticulture ne pourra que se réjouir de cet encouragement officiel accordé à la destruction de quelques uns de ses plus mortels ennemis. D'ores et déjà, l'Institut Pasteur est en mesure de produire par jour 4.000 litres de virus Danysz pour le traitement de 4.000 hectares.

Quelques nouvelles de l'Exposition de Dusseldorf. — L'empereur d'Allemagne a décidé d'accorder à la plus belle exposition d'ensemble un prix d'honneur consistant en une magnifique œuvre d'art sortant des manufactures royales de porcelaine.

Pour la section d'architecture des jardins, on s'était adressé à l'association des architectes paysagistes pour l'établissement des plans de cette exploitation spéciale. C'est le projet de M. Trip, directeur du jardin de Hanovre, qui a été choisi et qui est conçu de façon gracieuse dans un style répondant aux formes classiques.

Au jardin botanique de Leyde, sous la direction de son directeur, le professeur Janse, a été confié le soin de réunir dans une serre les plantes aquatiques des pays chauds, et au jardin botanique de Hambourg, dirigé par le professeur Zacharias, celui d'organiser dans une seconde serre tout le groupe des *Nymphœas*.

Ces deux serres sont à l'entrée de l'exposition, à côté du diorama, de style grec, dont on achève les peintures. Dans le grand hall, où doivent avoir lieu les expositions d'art floral et de fleurs coupées, on termine la décoration paysagère, et les peintures murales représentant des scènes champêtres. Dans la galerie adjacente, où a été logé le vieux Dusseldorf, on a reproduit une place publique du moyen âge, entourée de maisons de l'époque, qui, avec leurs petites fenêtres, leurs lucarnes, leurs volets, leurs galeries et leurs balcons, nous reportent au temps où Dusseldorf n'était encore qu'un village.

Les plus grands établissements horticoles d'Allemagne, surtout les rosiéristes et les pépiniéristes, ont depuis longtemps déjà fait leurs plantations, et cette section ne sera pas un des moindres attraits de l'Exposition. De tout le terrain de l'exposition, qui mesure 1.250 mètres de long, un tiers a été aménagé en parc, où se trouvent réunies les attractions les plus diverses.

Le total des souscriptions particulières réunies jusqu'à ce jour pour les prix à décerner, s'élève à 125.000 marcs.

L'exposition, comme on le sait, s'ouvre le 1er mai par une exposition printanière en plein air; et du 6 au 9 mai, aura lieu une exposition spéciale des fleurs coupées françaises et italiennes, dont l'importation en Allemagne, a pris en ces derniers temps une importance considérable. Les centres particuliers de production montreront dans une exposition collective, ce qu'ils cultivent comme spécialité. Le transport des fleurs, emballées avec soin se fera sans difficulté et l'expédition en devra être faite de façon à ce qu'elles arrivent à Dusseldorf, le 5 mai au plus tard; en l'absence de l'exposant, l'arrangement en sera disposé par les soins de notre confrère, J. Olbertz, directeur du *Bindekunst*, directeur de cette exposition spéciale, et de notre collaborateur, M. Henri Kaczka.

L'Œuvre des fenêtres fleuries. — Quel est l'horticulteur, vraiment digne de ce nom, qui ne voudra s'associer à une œuvre charmante qui vient de se fonder à Paris, sous le titre gracieux d'Œuvre des fenêtres fleuries, et destinée à encourager le goût des fleurs et des plantes parmi les habitants de la Grand'Ville.

Cette nouvelle association a pour objet de distribuer au printemps aux associations populaires (écoles, patronnages et universités populaires, etc.), des graines, des plants, et tout ce qui est nécessaire pour assurer aux plus modestes demeures la charmante illusion d'un jardin. A cet effet, elle reçoit soit des dons, soit des envois en nature (graines, plantes d'ornement, etc.). C'est exclusivement une œuvre d'art et de bienfaisance qui, dans la mesure des moyens, peut rendre de bons services. Les personnes qui voudraient contribuer à l'expansion de l'Œuvre des fenêtres fleuries, peuvent demander tous renseignements au secrétaire de cette institution, 40, rue d'Ulm, Paris (5e).

Nous ne doutons point que nos lecteurs ne s'intéressent à cette œuvre naissante, et que pour beaucoup cette bonne action ne se double ultérieurement d'une bonne affaire. En effet, l'action bienfaisante de cette société, jointe à l'émulation suscitée par le prochain concours de balcons fleuris, ne peut que développer encore plus l'amour des fleurs dans la population parisienne, et ce n'est point là, par son nombre, une clientèle à dédaigner.

Maladies parasitaires des Choux. — A la dernière séance de la Société nationale d'agriculture de France, M. Paul Vincey, professeur départemental d'agriculture du département de la Seine, a présenté d'intéressantes observations sur deux maladies parasitaires du Chou : la gale du collet et la hernie des Choux. Cette dernière, de beaucoup la plus grave, est dûe, comme on sait, à

(1) Voir *Le Jardin* 1904, n° 406, p. 18; n° 409, p. 66.

un champignon myxomycète, le *Plasmadiophora Brassicæ*; très répandu en Belgique, où il cause de grands dégâts, il commence à faire d'énormes ravages parmi les cultures maraîchères pratiquées dans les champs d'épandage de la Ville de Paris. Si le chaulage du sol préconisé, comme remède préventif, par M. Seltensperger a pu donner de bons résultats, M. Vincey fait justement remarquer que les conditions du champ d'épandage sont particulièrement favorables au développement du champignon, et que surtout on ne pratique pas suffisamment dans ces cultures l'alternance des récoltes ; et c'est pour avoir transgressé cette règle que les maraichers ont pu observer le développement extraordinaire et anormal de ces maladies cryptogamiques.

Fécondation croisée. — Il est parmi les jardiniers une opinion, qui passait jusqu'alors pour un préjugé, que les Melons perdent de leurs qualités quand ils croissent au voisinage des Concombres. Les expériences récentes de M. Leclerc du Sablon viennent du confirmer cette opinion si généralement répandue : ayant fécondé un Melon avec du pollen de Melon, un autre avec du pollen de Concombre, il a constaté chez le second une diminution considérable dans la teneur en sucre, 5,8 0/0 au lieu de 24,3 0/0; les mêmes résultats furent constatés avec la Courge *olive* et la Courge *à la moëlle*. Ces expériences sont des plus concluantes et montrent bien l'intérêt qu'il y a pour les horticulteurs à ne pas placer les cultures de Melons dans le voisinage des champs de Concombres ou de Courges.

Un nouveau parasite en Italie. — On vient de constater, à l'Ecole supérieure d'agriculture de Portici, l'apparition d'un nouvel insecte appartenant au genre cochenille, le *Diaspis pentagona*, originaire du Japon, qui a caus de grands dégâts parmi les cultures fruitières de toute la province de Naples.

Une corbeille originale. — C'est celle aux couleurs très vives que l'on a pu voir l'été dernier à Ludwigshafen, dans la promenade sur les bords du Rhin ; de forme ovale, la bordure est en *Cineraria maritima*, le centre en *Campanula pyramidalis*, dont les hautes tiges de fleurs bleues et blanches s'élèvent au milieu d'une garniture de Pelargoniums zonés de la variété *Orbiculation*. L'effet ainsi obtenu est charmant et des plus originaux.

Le commerce des Raisins de table en Allemagne. — L'importation des Raisins de table en Allemagne suit une progression toujours ascendante, comme le montre en quintaux la statistique officielle ci-dessous concernant les pays importateurs :

	1901	1902	1903
	—	—	—
Total des importations.	142.339	192.837	215.266
En franchise (colis postaux) . . .	1.171	1.316	1.381
Aux droits de 4 marcs (2)	139.765	190.500	215.280
Aux droits ds 15 marcs.	1.403	1.021	605
Italie	103.398	150.611	158.920
Espagne	15.926	15.909	22.958
Autriche-Hongrie.	9.293	9.230	17.735
France	7.280	8.305	6.198
Algérie.	1.640	3.292	3.011

Comme on le voit, nous sommes loin de compte avec l'Italie qui, grâce aux mesures intelligentes prises par ses exportateurs, a su se créer une situation incontestée sur le marché allemand. Ce succès est dû à plusieurs causes, entre autres : le choix des variétés de Raisin à grain résistant et pouvant, par suite, mieux supporter le transport ; le soin apporté à l'emballage, fait en caissettes de petites dimensions, où le Raisin est présenté de la façon la plus avantageuse à l'œil.

La Hongrie, qui a vu passer ses expéditions de 9.230 quintaux, en 1902, à 17.735 en 1903, s'apprête à faire un nouvel effort pour gagner encore du terrain.

Les Raisins de serre de provenance française et belge sont présentés sur le marché allemand au commencement de l'été. La vente en est restreinte, eu égard à l'élévation du prix.

Le Raisin blanc d'Algérie fait son apparition à Berlin dans les dix derniers jours de juillet. En 1903, les prix ont été plus rémunérateurs qu'en 1902. On a remarqué que les emballages étaient mieux compris et que le fruit arrivait en bon état, et même dans la première semaine d'août, les Raisins italiens et espagnols n'ont pas trouvé un facile écoulement, à cause de la concurrence des Raisins d'Algérie. Cette observation, dûe à l'agent commercial du gouvernement italien à Berlin, montre, une fois de plus, que nos cultivateurs de Raisins de primeurs du midi de la France et de l'Algérie, peuvent, s'ils veulent s'en donner la peine, affronter la lutte avec des chances certaines de succès.

Emballage mécanique. — Décidément, le machinisme américain ne recule devant aucun progrès : voici qu'une revue commerciale qui se publie aux Etats-Unis, le *Maritime Merchant*, nous apprend qu'une machine à l'aide de laquelle on enveloppe automatiquement dans du papier, les Oranges et autres fruits, a été récemment perfectionnée et installée dans quelques grands vergers et salles d'emballages en Californie et en Floride. La machine est actionnée soit par la main de l'homme, soit par une force motrice et peut emballer de 25 à 40.000 Oranges par jour. Le papier se déroule et est coupé automatiquement. La machine servant à entourer de papier les fruits de toutes sortes, à partir de ceux qui ont la taille des billes à jouer, peut aussi servir à manier et emballer des œufs sans en casser. Avec une machine pareille les frais de main-d'œuvre d'emballage sont diminués de beaucoup.

Conséquences de la guerre Russo-Japonaise au point de vue horticole. — Notre confrère allemand le *Handels gartner* déplore les conséquences de la guerre, qui seront désastreuses pour le commerce horticole allemand, dont les importations en Russie sont très importantes : fleurs et feuilles séchées, plantes en pots, végétaux alimentaires, fruits (Cerises surtout) et semences diverses, dont il est fait aussi un commerce important avec le Japon, qui tire également ses graines de l'Amérique du Nord et de France : notre pays ressentira donc de même à ce point de vue les funestes effets du conflit qui vient de s'ouvrir en Extrême-Orient.

Rockefeller horticulteur. — Une plaisante histoire sur le milliardaire américain vient de faire le tour des Etats-Unis, et propagé par le *New-York Globe*, a trouvé créance dans une douzaine de journaux dont le grave *Chicago Tribune*, qui lui a même accordé les honneurs de la première page. Il paraîtrait que John Rockefeller aurait voulu, en se livrant à la culture des Violettes, accaparer le marché de New-York et le fantaisiste reporter qui a donné des ailes à ce canard donne les détails les plus complets sur le nouvel avatar du roi du pétrole : « M. Rockefeller cultive les plus belles espèces connues, dont les « Standard » spécialement destinées aux jeunes gens. Le jour des grandes réceptions à Dobbs Ferry (c'est le nom de la somptueuse résidence de Rockefeller, il se fait une telle consommation de Violettes que ce jour là le prix double sur le marché, et monte à 25 centimes le cent. Chaque jour le train venant de Dobbs Ferry à 9 heures du matin, (le train spécial des Violettes Rockefeller) après avoir parfumé toutes les stations du parcours dépose à New-

York une immense quantité de Violettes que s'arrachent les fleuristes. Une fois même, M. Rockefeller est monté dans ce train et à l'arrivée a présidé aux enchères; il connaît chaque botte de fleurs, son prix, et il procède suivant les principes de la Standard Oil Cy. Les fleurs cueillies par lui-même atteignent des prix fous; il fait même l'article pour ses produits qui sont les plus connus, les plus populaires, et de la plus grande espèce du monde. En les arrosant copieusement avec de l'huile de pétrole (!!!) chaque matin, elles ont poussé avec rapidité et ont acquis un parfum (?) qu'aucun autre procédé n'était capable de leur donner. »

Le dernier trait est charmant : des Violettes au pétrole! ces richards d'outre-Atlantique se croient décidément tout permis pour oser de pareilles tentatives... et ne respectent plus rien, même l'horticulture.

Les jardins de W. K. Vanderbilt. — Le richissime américain vient de faire commencer, le 1er mars dernier, à Success Lake, sous la direction de Robert Hope, un des jardiniers les plus connus des Etats-Unis, les travaux d'établissement d'un magnifique jardin italien, qui s'étend sur une étendue de plus d'un demi mille et sera orné d'œuvres d'art venues de France et d'Italie, et des plantes les plus rares. En outre, s'élèveront dix serres, chacune de 250 pieds de long sur 20 de large, et dont le devis est estimé à 25.000 livres sterling.

La culture du Camphrier en Algérie. — Le Camphre commercial provient, on le sait, exclusivement du Japon, où il est monopolisé par le gouvernement : aussi la guerre russo-japonaise a-t-elle eu comme résultat, en faisant hausser les prix de cette matière, d'attirer l'attention sur l'arbre qui la produit : le *Cinnamomum Camphora* Nees et Eberm. Aussi pour remédier à la disette qui ne peut manquer de se faire sentir, une fois les stocks épuisés, la *Revue des Cultures coloniales* préconise-t-e le la généralisation des essais déjà tentés en Algérie, et qui ont été couronnés de succès. La culture du Camphrier ne présente aucune difficulté et pourrait fort bien réussir dans des terres appropriées : la multiplication peut s'obtenir soit par marcottage, avec des rameaux flexibles, soit par boutures qui s'enracinent facilement en deux ou trois mois. Au Japon, la multiplication des plantes se fait par semis de graines récoltées en automne et que l'on fait gonfler au préalable dans l'eau pendant 48 heures; on les sème sur couches couvertes et enaisses à 12-18 millimètres de profondeur dans une terre maintenue suffisamment humide. On transplante une première fois les jeunes Camphriers en les protégeant jusqu'à ce qu'ils soient bien repris, et on les met en place dès qu'ils ont atteint de 40 à 60 centimètres.

L'art floral à l'Exposition culinaire de Berlin. — Au moment où l'Exposition culinaire de Paris vient de fermer ses portes, il est curieux de rappeler celle de Berlin en février dernier, où l'art du fleuriste joua un rôle fort remarqué; grâce à la collaboration des marchands d'ustensiles de table, de verrerie, etc., et des fleuristes, on obtint de jolies décorations de table, dont la plus admirée fut celle présentée par Théodore Hübner, toute entière en blanc : Callas blancs, Orchidées blanches (*Cœlogyne cristata*), Lilas blancs et Muguets, qui, se détachant sur la délicate verdure des plantes à feuillage, produisaient un effet absolument ravissant.

Le Ricin culicifuge. — Ce mot bizarre n'est point le nom spécifique d'une nouvelle variété de Ricin, mais sert à caractériser la propriété que cette plante possèderait, paraît-il, d'éloigner les moustiques (en latin *culex*). Déjà on a préconisé comme culicifuges les Eucalyptus, le Tournesol, la Menthe, le Basilic (*Ocimum viride*) mais l'expérience n'a pas confirmé l'existence de ces propriétés. Cependant un correspondant du *Journal d'Agriculture tropicale*, M. Quesnel, affirme que le Ricin éloigne les moustiques, mais qu'en en cultivant autour des habitations en Cochinchine, on arrive à ce résultat bizarre qu'il afflue et pullule aux environs immédiats. Le problème, on le voit, est donc loin d'être résolu, et cependant, dit le professeur Laveran, la découverte d'un végétal réellement culicifuge serait d'une importance considérable pour l'assainissement d'un grand nombre de pays, même tempérés, puisqu'il est démontré aujourd'hui que la fièvre palustre, la fièvre jaune, la filariose sont propagées par les moustiques.

La récolte des Oignons en Egypte. — La récolte des Oignons en Egypte pour 1904 promet d'être très importante : déjà à la mi-mars, 65.000 sacs étaient arrivés par bateaux à Alexandrie, où les prix se maintenaient pour la bonne qualité aux environs de 13 francs les 100 kilogs; une hausse n'est pas à prévoir prochainement, la marchandise étant encore passablement verte.

Expositions annoncées. — *Versailles, du 4 au 7 juin.* — Exposition d'horticulture, organisée par la Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, dans le Parc de Versailles. Adresser les demandes au secrétaire général, 5, rue Gambetta, à Versailles.

Vaucresson, 6 août. — La Société régionale d'Horticulture de Boulogne-sur-Seine organise cette année à Vaucresson (Seine-et-Oise), sous le patronage de M. le Ministre de l'Agriculture et avec l'appui de la municipalité de Vaucresson, une exposition des produits de l'Horticulture et des arts et industries s'y rattachant. Elle aura lieu le samedi 6 août et jours suivants à Vaucresson. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Leclerc, secrétaire de la Commission d'organisation, chemin de Villepreux à Vaucresson (Seine-et-Oise).

Montreuil-sous-Bois, du 3 au 12 septembre. — La Société Régionale d'Horticulture de Montreuil-sous-Bois (Seine), organise à Montreuil, du 3 au 12 septembre 1904 inclus, une exposition générale des produits de l'horticulture de la France et des Colonies et des objets d'arts et d'industrie qui s'y rattachent. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Bedenne, secrétaire général, 271, rue de Paris, à Montreuil.

Memento des Expositions

Saint-Louis (Mississipi, Etats-Unis). avril-oct. Expos. univers.
Berlin, (Allemagne), du 29 avril au 8 mai. Exp. printanière d'Horticulture.
Turin (Italie), mai. Expos. inter. d'Horticulture.
Dusseldorf (Prusse Rhénane, Allemagne), du 1er mai au 23 oct. Exp. gén. d'Hortic.
Nantes, du 19 au 23 mai, Expos. d'Horticulture.
Tours, du 21 au 29 mai. Expos. nationale d'Horticulture.
Paris, du 25 au 30 mai. Exposition générale de printemps.
Montauban, en juin. Expos. horticole et maraîchère.
Versailles, du 4 au 7 juin. Expos. d'Horticulture.
Londres (Angleterre), du 21 au 25 juin. Exp. annuelle d'Hort.
Cambrai, du 24 au 26 juillet. Expos. de légumes et fruits.
Vaucresson, du 6 au 11 août. Expos. d'Horticulture.
Montreuil-sous-Bois, du 3 au 12 septembre. Expos. générale d'Horticulture.
Amiens, du 5 au 7 novembre. Expos. de Chrysanthèmes.
Gand, du 6 au 8 novembre. Expos. de Chrysanthèmes.

Petites nouvelles

Nécrologie. — *M. Rose-Vilin.* — M. Louis Rose-Vilin, un des meilleurs rosiéristes de la Brie, vient de mourir à Grisy-Suines à l'âge de 56 ans.

M. François Gerbeaux père. — On annonce également la mort, dans sa 72e année, de M. François-Nicolas Gerbeaux, l'horticulteur de Nancy, bien connu pour ses remarquables obtentions de Pelargoniums, Phlox, etc.

D. Schumann. — Nous apprenons la mort du professeur Dr Schumann, directeur du Jardin botanique de Berlin, qui s'était fait une spécialité de la description et de la classification des plantes grasses, des Cactées en particulier.

Greffe en placage à l'anglaise de la Vigne

Les méthodes de reconstitution par le greffage sont très variées, et nous avons pu constater, au Concours Agricole dernier, quelle perfection atteignaient aujourd'hui nos viticulteurs en renom dans ces délicates opérations.

On sait que la greffe anglaise, presque exclusivement employée pour le greffage sur table, peut être considérée comme une des greffes les plus parfaites, convenant très bien au greffage des jeunes Vignes.

Tout le secret de cette greffe réside dans l'exécution des biseaux et la perfection de la coupe, quelle que soit la différence que présente le greffon et le porte-greffe au point de vue de la facilité de pénétration.

Ces deux éléments doivent être d'un diamètre égal pour faciliter le rapprochement et l'adaptation des biseaux, des encoches et des languettes.

Mais comment remédier à la difficulté que présentent de très gros bois, pour lesquels on tiendrait cependant à pratiquer la greffe anglaise?

Voici une solution présentée fort avantageusement au Concours agricole, par MM. Zeimet et fils, de Champvoisy, dans leur lot de Vignes éthérisées, dont nous devons prochainement parler.

On lève de B en A, sur le porte-greffe, une légère bande d'écorce de façon à faire adhérer complètement le greffon sur le liber. La soudure s'opère partout où les libers se joignent. Le greffon es taillé comme pour la greffe anglaise ordinaire en G H E avec cette différence, ou plutôt cette modification, que la pointe E F est coupée de manière à être encochée en A. Cette précaution es; indispensable, car elle augmente l'adhérencedu greffon qui aurait tendance à se soulever malgré la languette C parallèle à l'axe (fig. 73).

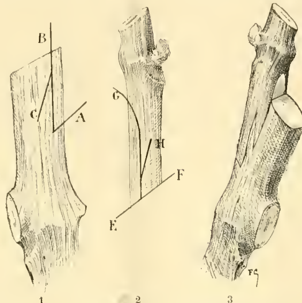


Fig. 73. — Greffe en placage à l'anglaise de la Vigne : 1. Porte-greffe, sur lequel on détache une bande d'écorce A B C. — 2. Greffon taillé comme pour la greffe anglaise ordinaire en G H E, avec cette modification que la pointe E F est coupée de manière à être encochée en A. — 3. Le greffon mis en place sur le porte-greffe.

Toutes les greffes ainsi expérimentées ont donné les meilleurs résultats. Leur reprise égalait celle des greffes anglaises ordinaires, et leur solidité semblait bien supérieure à ces dernière. Nos collègues nous faisaient remarquer, dans des greffes de deux ans ainsi traitées, une telle perfection de soudure, qu'il était difficile d'en reconnaître la ligne autrement que par une coupe horizontale. La description et les résultats qui nous ont été donnés de cette greffe, ne pouvaient nous suffire, et nous avons tenu à l'exécuter nous-même avec des bois différents, afin de nous rendre compte des avantages et des difficultés qu'elle pouvait offrir. Nous serons de l'avis de MM. Zeimet, quant à ces derniers, mais nous devons reconnaître que, pratiquement, elle exige un bon apprentissage pour être exécutée avec quelque chance de succès.

L'union intime des épidermes n'entre pas seulement en jeu, comme condition sine qua non de réussite. Il importe surtout de ne pas froisser le tissu médullaire, et par conséquent d'opérer les coupes BCA et GHE, avec une grande circonspection.

De toutes les maladies qui peuvent atteindre un être organisé, une des plus implacables est celle qui s'attaque à ce tissu, et c'est une des formes de cette maladie qui frappe à de rares exceptions tous les sujets greffés sur américains. Le greffage de la Vigne, mal compris, a presque toujours pour conséquence fatale, mais non pas inévitable, de déterminer une nécrose de la moelle du porte greffe.

On devra donc méditer sagement ces dangers dans la pratique de cette greffe qui n'est en somme qu'une application de la greffe en placage à l'anglaise, recommandée pour le Tilleul, par M. C. Baltet dans l'*Art de greffer*.

François Charmeux.

Le grain des Haricots potagers

Le Haricot présente, au point de vue de la culture potagère, une importance considérable. Après la Pomme de terre, c'est de tous les légumes celui qui entre pour la plus large part dans l'alimentation.

Cette plante possède l'avantage d'être de culture très facile, de développement rapide, étant susceptible d'être cultivée dans tous les pays où il existe une période de trois à quatre mois sans gelées. Elle est, d'autre part, rarement attaquée par les insectes, et les quelques maladies cryptogamiques auxquelles elle est sujette n'offrent pas ordinairement le caractère de gravité que présente souvent la maladie de la Pomme de terre.

Par suite de l'importance de ce légume, il en a été obtenu, tant en France qu'à l'étranger, une multitude de variétés, dont le nombre va sans cesse en augmentant par suite de l'obtention de races nouvelles.

Au milieu d'une telle profusion de variétés, l'amateur et le jardinier sont souvent fort embarrassés, restant indécis pour le choix des variétés qui sont le plus aptes à remplir le but qu'ils se proposent. Aussi, pour leur faciliter cette recherche, avons-nous cru utile de réunir sous forme de tableau, les figures des grains, grandeur naturelle, des principales races généralement usitées dans notre pays.

Il est bien difficile d'indiquer, d'une façon générale, parmi ces races toutes également méritantes, celles qui doivent être adoptées de préférence, car chacune d'elles possède quelques qualités propres, répondant mieux aux exigences du climat ou du terrain, de telle ou telle région, ou enfin est simplement l'objet de préférences locales.

Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, le Haricot *de Soissons à rames*, si généralement apprécié, est une race qui, dans son pays d'origine, donne un grain très gros et de qualité supérieure; cultivé au contraire sous un autre climat, il se modifie sensiblement, surtout au point de vue du grain, qui est alors beaucoup moins gros, avec une écorce plus épaisse.

S'il est difficile d'indiquer un choix de variétés susceptibles de répondre à toutes les exigences, il est au contraire facile de réunir en groupes toutes les races possédant les mêmes aptitudes, où chacun pourra aisément faire un choix suivant ses préférences.

Les diverses variétés de Haricots peuvent être réparties en cinq séries, d'après leur mode de récolte ou de culture :

1° Les Haricots à forcer; 2° Les Haricots verts; 3° Les Haricots mangetouts; 4° Les Haricots à écosser en grain frais; 5° Les Haricots secs.

Pour les quatre dernières, il y a lieu de distinguer les races d'amateurs des variétés maraîchères, de grande consommation ou de grande culture.



Fig. 74. — Haricots nains sans parchemin ou mangetout (*Grains de grosseur naturelle*).



Fig. 75. — Haricots nains à parchemin (à écosser) (*Grains de grosseur naturelle*).

Par races d'amateurs, nous entendons celles qui conviennent le mieux pour le jardin des maisons bourgeoises, en réunissant au plus haut point toutes les qualités désirables, telles que finesse de cosse ou de grain, saveur, délicatesse de goût, etc. Ce sont en général des Haricots un peu plus exigeants et de tempérament un peu plus délicat que les Haricots de grande consommation, réclamant un sol mieux approprié et une culture un peu plus soignée.

Dans les Haricots de grande consommation, il y a également intérêt, au point de vue pratique, à séparer les races maraîchères des Haricots de grande culture ou de grande consommation. Sous le nom de « races maraîchères », on comprend celles qui sont plus spécialement cultivées en vue de la vente sur le marché. Ces races doivent, par suite, posséder des aptitudes spéciales, en satisfaisant à la fois les exigences de l'acheteur comme qualité, et du cultivateur comme précocité, rendement et facilité de cueillette.

Les races adoptées pour cet usage sont fort variables d'une région à une autre; aussi les indications que nous donnons à ce sujet se rapportent-elles particulièrement au climat du centre; les races maraîchères généralement adoptées dans cette région étant suivies de la lettre M.

1° **Haricots verts à forcer** : H. *nain noir extra-hâtif Prince Noir*, n° 45; H. *noir très hâtif de Belgique*, n° 46; H. *Flageolet blanc très hâtif d'Etampes*, n° 29; H. *Flageolet nain hâtif à feuilles gaufrées*, n° 30; H. *nain sabre de Hollande*, n° 28; H. *Chocolat Vavin*, n° 42.

2° **Haricots verts** : A. — Races d'amateurs : H. *de Bagnolet*, n° 38; H. *nain l'Inépuisable*, n° 31; H. *Empereur de Russie*, n° 54; H. *nain Gloire de Lyon*, n° 37; H. *Incomparable*, n° 35; H. *Flageolet blanc très hâtif d'Etampes*, n° 29; H. *Flageolet nain hâtif à feuilles gaufrées*, n° 30; H. *Merveille de France*, n° 33; H. *à rames extra hâtif*, n° 7.

B. — Races maraîchères et de grande consommation : H. *de Bagnolet*, M, n° 38; H. *Empereur de Russie*, M, n° 54; H. *nain Gloire de Lyon*, M, n° 37; H. *Flageolet jaune*, M, n° 40; H. *Flageolet blanc*; H. *Saint-Esprit*, n° 36; H. *jaune Cent pour un*, n° 41; H. *Barbès nain*, n° 39. — H. *Sabre à très grandes cosses, à rames*, n° 6; H. *d'Espagne blanc*, n° 1; H. *d'Espagne rouge*, n° 3; H. *d'Espagne bicolore*, n° 2.

3° **Haricots mangetouts** : A. — Races d'amateurs : H. *Beurre blanc nain*, n° 50; H. *nain Prédome*, n° 52; H. *Flageolet beurre*, n° 43; H. *nain blanc unique*, n° 49; H. *nain Roi des beurres*, n° 47; H. *nain blanc extra hâtif*, n° 48. — A rames : H. *Beurre blanc*, n° 12; H. *Intestin*, n° 14; H. *Princesse*, n° 16; H. *Prédome*; H. *Coco blanc*, n° 13; H. *Quatre à quatre*, n° 15, H. *jaune d'or*, n° 19.

B. — Races maraîchères et de grande consommation H. *Empereur de Russie*, M, n° 54 ; H. *Beurre d'Alger noir nain*, M, n° 59; H. *Beurre du Mont d'or*, M, n° 58; H. *jaune du Canada*, M, n° 55; H. *de Prague marbré nain*, n° 53; H. *jaune de la Chine*, n° 51; H. *nain Lyonnais à très longues cosses*, n° 56. — A rames : H. *Beurre d'Alger à rames*, M, n° 24; H. *Beurre du Mont d'or à rames*, M, n° 22; H. *blanc géant à rames*, n° 11; H. *Blanc grand mangetout*, n° 10; H. *de Saint Fiacre*, n° 21; H. *Sabre noir*, n° 25; H. *de Prague marbré*, n° 18; H. *Cerise du Japon*, n° 23; H. *Reine de France*, n° 20.

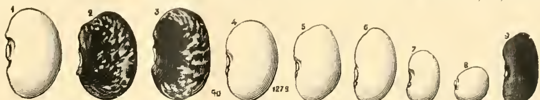


Fig. 76. — Haricots à rames à parchemin à écosser (*Grains de grosseur naturelle*).



Fig. 77. — Haricots à rames sans parchemin ou mangetout (*Grains de grosseur naturelle*).

4° **Haricots à écosser en grain frais** : A. — Races d'amateurs : H. *Flageolet rouge*, n° 44 ; H. *Flageolet Chevrier*, n° 34; H. *Merveille de France*, n° 35; H. *nain l'Inépuisable*, n° 31; H. *Sabre nain de Hollande*, n° 28 ; H. *Flageolet blanc très hâtif d'Etampes*, n° 29. — A rames : H

de Soissons blanc, n° 4; H. *riz*, n° 8; H. *Express*; H. *Coco blanc*, n° 13; H. *Flageolet rouge:* H. *extra-hâtif à rames*, n° 7.

B. — Races maraîchères et de grande consommation : H. *Flageolet rouge*, M, n° 44; H. *Flageolet jaune*, n° 40; H. *Flageolet blanc très hâtif d'Etampes*, M, n° 29; H. *Flageolet blanc*; H. *Flageolet Chevrier*, M, n° 34; H. *jaune Cent pour un*, n° 41. — A rames *:* H. *Sabre à très grandes cosses*, n° 6; H. *de Soissons*, n° 4; H. *Coco blanc*, n° 13; H. *d'Espagne blanc*, n° 1.

5° **Haricots secs** *:* A. — Races d'amateurs : H. *Comtesse de Chambord*, n° 32; H. *de Soissons nain*, n° 27; H. *Flageolet vert:* H. *Flageolet Chevrier*, n° 34; H. *Flageolet Merveille de France*, n° 33; H. *Flageolet blanc très hâtif d'Etampes*, n° 29; H. *de Soissons à rames*, n° 4: H. riz, n° 8; H. *de Liancourt*, n° 5; H. *Quatre à quatre*, n° 15: H. *Express*.

B. — Races maraîchères et de grande consommation. H. *Suisse blanc*, n° 26; H. *de Prague marbré nain*, n° 53; H. *Flageolet rouge*, n° 44; H. *Flageolet Chevrier*, n° 34; H. *Flageolet blanc*.

A rames : H. *de Soissons*, n° 4; H. *Sabre à très grandes cosses*, n° 6; H. *de Prague marbré*, n° 18; H *Triomphe de Presles*, n° 17; H. *d'Espagne blanc*, n° 1.

Si dans le petit jardin de l'ouvrier ou de l'amateur on désirait ne cultiver qu'une seule variété, on pourrait adopter, soit le Haricot *Flageolet blanc*, soit le Haricot *Flageolet blanc hâtif d'Etampes*, soit enfin le Haricot *Chevrier* races d'excellente qualité en filets verts, ainsi qu'en grain frais ou sec. DENAIFFE.

Influence de la couverture du sol sur sa fertilité [1]

VI. — Influence de la couverture du sol sur les récoltes

Quelle est, en somme, l'influence de la couverture du sol sur les cultures auxquelles on l'applique ? Cette influence varie beaucoup avec les matériaux dont la couverture est formée, ainsi que l'enseignent les résultats suivants, rapportés à l'are :

Laitue *Romaine* (10 avril-10 juin 1899).

Sol non couvert	869 kilog.
Sol couvert de 1 centimetre environ de terreau	945 —
Sol couvert de 1 centimètre de fumier à demi consommé	848 —

Laitue *monte à peine* (18 juin 25 juillet 1898).

Sol couvert de 2 centimètres de fumier pailleux	202 kilog.
Sol couvert de 2 centimètres de paille hachée	164 —

Il en résulte que la couverture de terreau est plus favorable que celle de fumier pailleux, et que celle-ci l'est, à son tour, plus que la couverture de paille. Cette diversité d'effet doit tenir essentiellement à ce que, comme on l'a vu plus haut, ces différentes couvertures retardent très inégalement l'échauffement du sol.

L'influence de la couverture varie, en outre, avec d'autres circonstances, notamment avec la saison et avec l'état d'humidité du sol. Pour en juger, considérons d'abord les résultats d'expériences effectuées au printemps, et au cours desquelles on n'a jamais eu recours à l'arrosage.

Laitue *Romaine* (20 mars-28 mai 1897).

Sol non couvert	727 kilog.
Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau	791 —

Laitue *Palatine* (25 avril-23 juin 1898).

Sol non couvert	202 kilog.
Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau	235 —
Sol couvert de 1 centimètre environ de fumier pailleux	196 —

(1) Voir *Le Jardin*, n° 410, p. 94 ; n° 411, p. 103.

Laitue *Romaine* (4 avril-10 juin 1899).

Sol non couvert	869 kilog.
Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau	945 —
Sol couvert de 1 centimètre environ de fumier pailleux	848 —

Laitue *Romaine* (19 février-18 mai 1896).

Sol non couvert	668 kilog.
Sol couvert de 1 centimètre environ de paille hachée	577 —

Il résulte de ces expériences qu'au printemps, la couverture de terreau, seule, est avantageuse ; la couverture de fumier pailleux est, alors, plutôt un peu préjudiciable, et celle de paille est nettement nuisible.

Relativement à l'épaisseur à donner à la couverture de terreau, les rendements n'ont presque pas varié lorsqu'on l'a portée de 1 centimètre à 2 centimètres :

Laitue *Romaine* (25 avril-16 juin 1898).

Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau	467 kilog.
Sol couvert de 2 centimètres environ de terreau	476 —

Laitue *Palatine*. (25 avril-23 juin 1898).

Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau.	235 kilogr.
Sol couvert de 2 centimètres environ de terreau.	234 —

Laitue *Romaine*. (4 avril-10 juin 1899).

Sol couvert de 1 centimètre environ de terreau.	955 kilogr.
Sol couvert de 2 centimètres environ de terreau.	933 —

Dans les expériences que j'ai entreprises à une époque plus avancée et au cours desquelles il a été nécessaire d'arroser, la couverture de paille, jusqu'alors nuisible, s'est montrée favorable. En voici un exemple :

Laitue *Romaine*. (28 mai-13 juillet 1896).

Sol non couvert	434 kilogr.
Sol couvert de 1 centimètre de paille hachée	520 —

Lorsque la provision d'eau du sol commence à s'épuiser et qu'elle limite de plus en plus, par son insuffisance, le développement des plantes, l'amoindrissement de l'évaporation occasionné par la couverture arrive à prévaloir sur son influence thermique, et tous les débris végétaux, même la paille, peuvent être employés avantageusement à couvrir la terre.

Toutefois, il y a encore à faire une distinction entre les diverses couvertures, en ce sens que celles qui entravent le moins l'échauffement du sol demeurent les plus avantageuses, toutes choses égales d'ailleurs.

Il va sans dire que l'utilité de la couverture est d'autant plus grande que les circonstances sont plus favorables à l'évaporation de l'eau d'imbibition du sol, et qu'elle devient moindre, en particulier, à mesure que les couches supérieures du sol se dessèchent. Une expérience relative à l'effet de la couverture suivant qu'elle intervient seule ou qu'on recourt en même temps à l'arrosage, est très démonstrative à cet égard. En voici les résultats :

Laitue *Romaine*. (19 juin-30 juillet 1895).

Sans arrosage	Sol non couvert	319 kilogr.
	Sol couvert de 1 centimètre de paille hachée	320 —
Avec arrosage	Sol non couvert	582 kilogr.
	Sol couvert de 1 centimètre de paille hachée	622 —

Lorsque les couches supérieures du sol ont perdu la plus grande partie de leur eau d'imbibition, la couverture ne procure donc un surcroît notable de récolte que si l'on arrose ou si la sécheresse n'est pas persistante.

Mais si, d'autre part, le sol reçoit, soit par arrosage, soit par les pluies, assez d'eau pour satisfaire complètement et à tout instant les besoins des plantes, la couverture peut, même en été, être inutile ou nuisible. C'est ce que prouvent les résultats suivants, obtenus sur un sol qui, n'ayant pas porté de culture au printemps, renfermait une forte provision d'eau, et qui, grâce aux arro-

sages et à la fréquence relative des pluies, fut entretenu dans un état d'humidité convenable. J'ai cherché à annuler l'effet des matières fertilisantes apportées par la couverture en répandant, sur les diverses parcelles, des doses inégales de nitrate de soude, comme il est indiqué ci-dessous; je n'avais pas à tenir compte des principes nutritifs autre que l'azote, le sol sur lequel avait lieu l'expérience en renfermant déjà beaucoup.

Laitue *Romaine* (11 juillet 25 août 1902).

Sol non couvert. (2 kilogr. 5 de nitrate de soude).	457 kilog.
Sol couvert de 1 centimètre environ de fumier (2 kilogrammes de nitrate de soude).	447 —
Sol couvert de 2 centimètres environ de fumier (1 kilogr. 5 de nitrate de soude).	361 —
Sol couvert de 1 centimètre environ de paille hachée (2 kilogr. 5 de nitrate de soude). . . .	379 —
Sol couvert de 2 centimètres environ de paille hachée (2 kilogr. 5 de nitrate de soude). . . .	293 —

Voici enfin un exemple des variations que subit l'influence de la couverture sur les récoltes, selon que les circonstances sont plus ou moins propices à l'évaporation de l'eau du sol. Une même quantité d'eau fut répandue, à des heures différentes de la journée, à la fois sur des parcelles dépourvues de couverture et sur des parcelles couvertes d'une couche de paille hachée de 1 centimètre d'épaisseur. Les rendements furent les suivants, à l'are :

Laitue *Romaine* (15 juin-19 juillet 1897).

Arrosage à 6 h. du matin	Sol non couvert. . .	532 kilogr.
	Sol couvert.	592 —
Arrosage à 1 heure de l'après-midi	Sol non couvert. . .	545 —
	Sol couvert.	552 —
Arrosage à 6 h. du soir	Sol non couvert. . .	552 —
	Sol couvert.	522 —

Il en résulte que c'est avec l'arrosage du matin, qui entraîne évidemment la plus grande perte d'eau par évaporation, que la couverture s'est montrée le plus favorable. Avec l'arrosage pratiqué à 1 heure de l'après-midi, elle a été beaucoup moins avantageuse, et, enfin, elle a été nuisible avec l'arrosage du soir, qui assure la meilleure utilisation de l'eau. De sorte que lorsqu'on a recours à la couverture et qu'on est exposé à arroser d'une manière excessive, par exemple au printemps, il convient d'exécuter l'arrosage dans la matinée.

Cette action nuisible de la couverture serait dûe, d'après l'expérience suivante, à ce qu'elle entretient une humidité surabondante dans les couches supérieures du sol. En effet, tandis que la couverture — une couche de paille hachée de 1 centimètre environ d'épaisseur — eut pour effet de diminuer la récolte lorsque l'eau d'arrosage fut répandue, comme d'ordinaire, à la surface du sol, à l'aide d'un arrosoir à pomme, elle augmenta la production lorsque la même quantité d'eau fut introduite à une certaine profondeur dans le sol, au moyen de pots de terre cuite sans fond, enterrés de place en place, jusqu'au bord et reposant sur un lit de tessons de pots.

Voici les résultats de cette expérience :

Laitue *Batavia* (15 juin-23 juillet 1897).

Arrosage ordinaire	Sol non couvert.	720 kilogr.
	Sol couvert	680 —
Arrosage souterrain	Sol non couvert.	761 —
	Sol couvert	776 —

Ajoutons enfin que lorsque les plantes, comme la Laitue, ont été trop enterrées à la plantation et que les pluies sont abondantes ou l'arrosage immodéré, la couverture peut encore être très désavantageuse, en favorisant la pourriture de la base des feuilles.

Somme toute, la couverture est un excellent moyen d'accroître les récoltes, mais à la condition d'être judicieusement employée.

A. Petit.

La question des emballages au Concours agricole

(Fruits et Primeurs)

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les emballages afférents aux transports d'exportation. Les types les plus parfaits seront certainement présentés le jour où, à l'exemple de l'étranger et de l'Italie en particulier, nous aurons enfin toutes les facilités résultant de la bonne organisation et du bas prix des transports des denrées alimentaires par chemins de fer. Que de progrès n'avons-nous pas à réaliser dans ce but en ce qui concerne le matériel de transport, l'organisation et la vitesse des trains, les délais de livraison, de chargement et de déchargement, les tarifs, etc. Ils seront certainement longs à obtenir, mais nous devons constater à la satisfaction de tous les producteurs et des consommateurs que nous sommes en bonne voie pour réussir. En effet, des vœux dans ce sens ont été adoptés à l'unanimité par l'assemblée générale de la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture dans sa séance du 2 mars 1904 (1).

Il est une question qui intéresse au plus haut degré le commerce français et le public en général. C'est celle des emballages et procédés d'emballage pour le transport et la présentation des produits destinés à l'approvisionnement familial, autrement dit, la question des colis postaux.

A ce point de vue, la *Navette*, caisse d'emballage pliante et inviolable, brevetée, de MM. Maupin frères, mérite d'être signalée :

Malgré leur vigilance, les Compagnies de chemins de fer ne réussissent pas toujours à mettre à l'abri des « explorateurs » sans scrupules les colis qui contiennent des fruits et l'augmentation croissante des sommes payées, chaque année, à titre d'indemnités, les a amené à chercher un remède efficace. Comme conséquence des travaux d'une Commission nommée à cet effet, elles vont ajouter à leurs tarifs des clauses qui obligeront les expéditeurs à munir leurs envois d'emballages répondant a la durée du transport et etablis de façon à ne pouvoir être violés sans que la violation laisse des traces extérieures. la *Navette* répond à cet ordre d'idées. Solidement construite, elle assure l'inviolabilité du contenu par la présence d'un cachet de cire, c'est-à-dire une signature et placé de telle sorte que les manutentions les plus rudes ne pourront l'altérer. L'opération très facile qui consiste à soulever, par une pesée le couvercle d'une caisse simplement cloué ne sera donc plus possible : le voleur se trouvera en face d'un bris de scellés qui le fera reculer, et, en tous cas l'absence ou la détérioration du cachet mettra le destinataire sur ses gardes. (fig. 82). la *Navette* présente en outre l'avantage, une fois vide de se replier sous un faible volume (fig. 83) pour être renvoyée à l'expéditeur, en échappant ainsi au tarif élevé des colis encombrants. Elle peut servir ainsi à de nombreux envois et faire indéfiniment la « navette ».

Nous insisterons sur les apports de la cartonnerie et imprimerie de St-Charles à Marseille.

Cette maison, bien que s'occupant d'une façon générale d'imprimerie et de cartonnage a porté tout spécialement ses efforts sur la confection de la boîte pliante et de la boîte démontable. La boîte pliante est un étui qui se livre à plat, de telle sorte que celui qui l'emploie peut facilement constituer une boîte fermée, bien

(1) *Les transports des denrées alimentaires en Italie. — Les transports frigorifiques en France*, par G. Fœx, Inspecteur général de l'Agriculture. Librairie horticole.

étanche, dans laquelle il peut livrer à l'abri de l'air, de la poussière, et garantis par la bande de sûreté, les produits authentiques de sa production (fig. 84 et 85).

Les boites démontables sont des boites dont le couvercle et le fond sont livrés séparément à plat et peuvent être montés immédiatement, soit au moyen d'agrafes découpées dans le carton, soit au moyen de crampons métalliques.

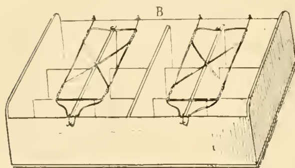


Fig. 78. — Compartiments mobiles du fruitier portatif Chevalier montrant le mode d'attache des armatures.



Fig. 79. — Armature en fil de fer pour assurer la consolidation de l'emballage.

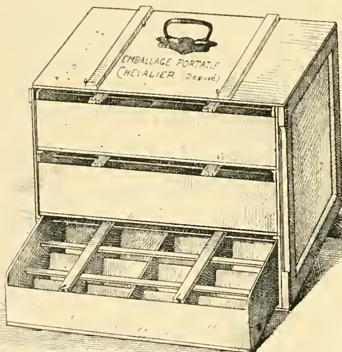


Fig. 80. — Fruitier portatif à compartiments de M. G. Chevalier.

Cette maison fabrique aussi des boîtes en papier ondulé, supérieures comme solidité, légèreté et bon marché, aux boîtes en bois ou en carton ordinaire. Elles conviennent essentiellement à l'expédition des échantillons de liquides, des fruits et primeurs, des légumes, des œufs, des fleurs, en boîtes postales et en colis postaux, dont le poids ne dépasse pas 10 kilogrammes et le volume 10 centimètres cubes.

La qualité commune à toutes ces boîtes est la facilité d'emmagasinage et de transport des emballages vides.

Grâce à leur pliage, elles occupent un volume en moyenne cinquante fois moins [grand que les boîtes montées.

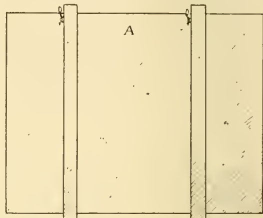
En 1904, la Cartonnerie Saint-Charles a joint une nouvelle branche à son industrie, celle des *cageots métalliques brevet Magagnosc*, pour l'expédition des fruits, primeurs et légumes.

Ces cageots démontables et pliants peuvent être retournés après chaque expédition. Grâce à des cadres d'expédition brevets Magagnosc, ils peuvent aussi être chargés par wagons complets sans risques d'écrasement.

M. Philibert Ernest, du Pré-St-Gervais, présentait aussi dans cette catégorie des modèles fort intéressants de cageots et de caissettes en bois légers pour fruits et primeurs.

Est-ce à dire que la question des colis postaux soit résolue, quant aux emballages, par les réels progrès que nous venons de signaler?

Hélas non! et nous sommes encore bien éloignés de pouvoir jouir des avantages constatés chez nos voisins de Suisse et d'Allemagne. Le pillage des colis postaux n'est-il pas chez nous de notoriété publique et la cause n'en a-t-elle pas été maintes fois signalée par tous ceux de nos collègues qui étudièrent cette question? L'octroi est reconnu depuis longtemps comme le principal obstacle à leur diffusion. Ce genre de trafic demeurera frappé de paralysie, a-t-on dit bien souvent, tant que le système fiscal de l'octroi sera maintenu. Pourquoi? Parce que 75 0/0 des colis postaux sont ouverts dès leur arrivée dans les gares, par l'octroi, et les marchandises qu'ils contiennent mises à la disposition des agents subalternes des Compagnies chargés de l'ouverture et du réemballage des colis. Résultat : colis spoliés, marchandises dérobées, destinataires mécontents et bien décidés en ce qui concerne surtout les fruits et primeurs à destination de villes à octroi, à ne pas user commercialement de ce mode d'approvisionnement.



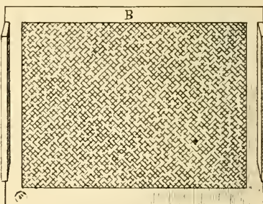


Fig. 81. — A fermeture hermétique en bois plein du fruitier portatif Chevalier. — B fermeture grillagée facilitant l'aération.

Nous avions signalé ces faits dans notre mémoire du Congrès de 1902. Il n'y a rien de changé depuis cette époque et nous serions aujourd'hui de l'avis de M. André Berthelot qui réclamait tout récemment dans le *Matin* la suppression totale de l'octroi. En attendant, disait-il, il est parfaitement possible de réprimer les délits actuellement tolérés. Il est inadmissible que pour la commodité de leurs perceptions les administrations municipales organisent le pillage des bagages privés.

En attendant une solution envisagée par beaucoup dans des améliorations pratiques parfaitement réalisables et touchant les délais de livraison et les responsabilités des Compagnies de chemins de fer dans les cas de retard, de spoliation, ou d'avarie, nos expéditeurs se sont préoccupés de rechercher des emballages susceptibles de répondre à leurs besoins et aux exigences de leur clientèle.

Il importe surtout que les commandes soient livrées en leur temps et en parfait état.

Dans ce but, M. G. Chevalier professeur d'arboriculture à Montreuil, a construit un petit fruitier portatif très intéressant, pouvant servir indistinctement au transport et à la conservation de tous les fruits. C'est en somme une modification intelligemment comprise des caisses spéciales employées depuis

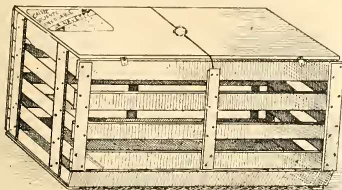


Fig. 82. — La *Navette*, caisse d'emballage pliante et inviolable.

longtemps à Thomery pour le transport des Raisins de luxe livrés à domicile par le producteur.

Il se compose d'une caisse rectangulaire en Sapin, Peuplier, Grisard ou tout autre bois solide, léger et surtout bien sec, divisée en plusieurs compartiments mobiles agencés suivant la nature des fruits qu'ils devront recevoir (fig. 80).

Ces caissettes ou tiroirs, B, glissent facilement dans

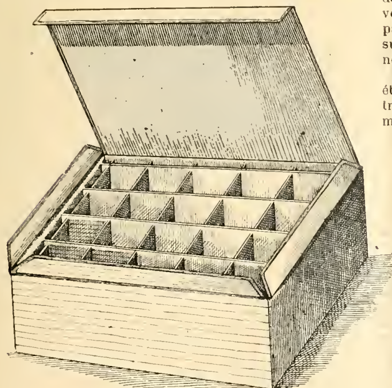


Fig. 84. — Boîte pliante en carton de la Cartonnerie St-Charles.

des rainures ménagées sur les côtés de la caisse, et sont disposés de telle sorte, que leur contenu ne puisse se renverser, s'écraser ou se meurtrir au cours du voyage, quand bien même le colis ne serait plus maintenu sur son plat par la poignée qui indique de quelle façon il doit être porté (fig. 78).

Tous les fruits, Pêches, Poires, Pommes, Raisins, Fraises, etc., peuvent y être disposés sans être recouverts d'un emballage quelconque, c'est-à-dire d'un voile ou couvercle plus ou moins épais susceptible de les meurtrir ou de les déflorer.

Les papiers de soie, crins de bois, ouates ou autres (1), suffisent à les caler et à les maintenir dans leurs compartiments respectifs qui peuvent encore être conso-

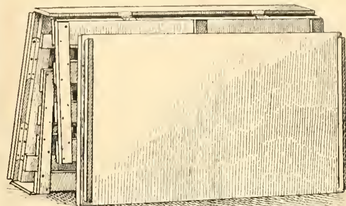


Fig. 83. — La *Navette* pliée.

lidés par une légère armature en fil de fer, C, agrafés aux deux côtés avant et arrière de la caisse (fig. 79).

On peut remiser ce petit fruitier fort pratique à la cave, à l'office ou partout ailleurs pour y prendre les fruits suivant les besoins de la consommation. Sa fermeture hermétique en bois plein, A, ou son cadre grillagé à mailles serrées, B, (fig. 81) qui facilite l'aération intérieure tout en abritant les fruits contre les déprédations des insectes et des animaux, son petit volume et sa légèreté, l'ont fait adopter d'ores et déjà par toutes les maîtresses de maison, soucieuses de surveiller, de soigner et de choisir elles-mêmes, journellement, les produits de leur verger.

En résumé, ce concours de matériel d'emballage était fort intéressant et tout à l'honneur de l'Administration de l'Agriculture à laquelle nous devons ce premier pas dans une voie appelée à rendre de grands

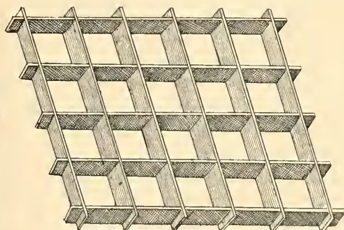


Fig. 85. — Compartiments mobiles en carton.

services à notre production de fleurs et de fruits.

François Charmeux.

(1) Les papiers, rognures ou autres, les copeaux et crins de bois, les ouates doivent toujours être l'objet de beaucoup de soins et placés en lieu sec en attendant leur emploi.

Le papier de soie devra toujours être choisi pour recouvrir le fruit. On lui préférera même le papier dit « Joseph » pour ses qualités hydrophiles. Les grands avantages de cette enveloppe sont reconnus depuis longtemps, et son usage au fruitier, principalement pour les Pommes et les Poires, confirme sa valeur à l'emballage.

L'Art floral à l'Exposition de Dusseldorf

Il nous paraît intéressant d'attirer l'attention des fleuristes sur le programme (publié en français) de la section d'art floral à l'exposition internationale d'Horticulture et d'Art de Dusseldorf. Ils se rendront compte de l'importance de cette section et du caractère de cette manifestation dont l'équivalent n'a pas existé jusqu'ici.

Cinq concours temporaires auront lieu pendant sa durée : l'exposition de printemps, du 12 au 15 mai comprend 43 concours; l'exposition de composition florale de Roses, du 25 au 28 juin comprend 28 concours; l'exposition spéciale de compositions florales pour fiançailles et mariages, du 30 juillet au 1er août comprend 7 concours; le concours général international, du 17 au 20 septembre, comprend 64 concours, et enfin celle des compositions en Chrysanthèmes jaunes, du 20 au 23 octobre clôturera la série.

Le programme de chaque exposition nous paraît parfaitement ordonnée, les genres des concours judicieusement choisis et tout à fait en rapport avec l'état actuel de l'art floral et les progrès réalisés. Il n'en pouvait être autrement, celui-ci ayant été préparé par notre distingué confrère, M. Olbertz, directeur de *Bindekunst* particulièrement compétent sur ces questions.

Les récompenses se composeront de prix en espèces s'élevant à 35.000 francs, de prix d'honneur, objets d'art, de médailles et de diplômes.

Les trois premières expositions ne manqueront certes pas d'intérêt, mais l'effort s'est principalement porté sur l'exposition internationale de septembre. Celle-ci comprendra les envois collectifs des villes allemandes et étrangères pour lesquels ont été créés des concours spéciaux, dotés de 12.500 francs de prix. Les exposants auront la faculté de prendre part aux concours individuels, mais avec d'autres compositions.

Les sujets de ces concours ont été bien choisis; nous en citerons quelques-uns : décoration florale de la maison à l'occasion d'une noce, comprenant celle de la salle à manger et des tables. Décoration d'un pavillon pour la reception de l'Empereur. Décoration d'une salle à manger et d'un salon. Parures fleuries de mariages. Présents fleuris pour noces d'argent. Bateaux, voitures et vélocipèdes fleuris. Arcs de triomphe décorés de plantes et de fleurs, etc., indépendamment des concours collectifs dont le genre et la constitution sont laissés au choix des fleuristes.

Il faut signaler également le concours collectif de présents fleuris offerts à l'occasion de l'anniversaire d'une maison de commerce, indiquant une coutume que les fleuristes seraient heureux de voir introduire en France.

Soixante-quatre concours, dont l'énumération des sujets serait trop longue, sont réservés aux présentations individuelles. Ils sont tous dotés de prix en espèces et pour celui du présent fleuri destiné à l'Impératrice sont prévus les prix de 1.000, 500, 300, 200 et 100 marcs. Les bouquets et parures de mariées, présents fleuris pour artistes, chevalets, glaces, décorations de tables, arrangements de deuil, gerbes, corbeilles, etc., constituent les sujets d'une partie de ces concours, dont l'un d'eux a trait à une nouvelle idée originale dans l'art floral. Ajoutons que pour les arrangements de vases, la hauteur de ceux-ci est fixée, ce qui est assez intéressant. Il faut aussi noter que dans le jugement des objets exposés, la valeur artistique de la composition primera la valeur des matériaux utilisés. C'est là une façon absolument logique d'examen et d'appréciation, qui permet de récompenser le talent et l'habileté suivant leur mérite.

Nous pensons que la multiplicité et la variété des concours, d'un programme bien élaboré, et sans doute la faculté de présenter des arrangements non prévus inciteront les fleuristes de notre pays à exposer.

Il importe que l'art français y soit représenté par des compositions et des œuvres florales d'un caractère artistique et de valeur pour en montrer la suprématie et en soutenir le renom. Cette expositions sera d'ailleurs extrêmement intéressante, car elle mettra en parallèle les principales écoles d'art floral, leur caractère esthétique comme leurs procédés techniques.

La présentation d'œuvres florales françaises, d'une belle facture, nous paraît d'autant plus nécessaire que l'on a en Allemagne une très faible et fausse idée du talent des fleuristes français, lequel est considéré comme bien inférieur à celui de leurs confrères de Berlin et des principales villes allemandes. C'est une opinion qui s'est formée parce que l'on ne comprend pas l'association des formes et des couleurs de la même façon qu'on le conçoit en France. A chaque instant on imprime que les fleuristes français ont un goût douteux; que les magasins de fleurs parisiens sont de second et de troisième ordre par rapport à ceux des grandes villes allemandes, et que ce sont les fleuristes de ces villes qui sont les promoteurs du grand art et de la rénovation des compositions florales. Il y a évidemment des considérations esthetiques qui ne sont pas les nôtres et que nous partagerons difficilement; mais il importe de ne pas laisser s'accréditer une telle légende.

Plusieurs grands fleuristes ont l'intention de prendre part à cette exposition ; nous espérons que leur nombre grossira, surtout qu'en plus des autres, un prix de 1.000 marcs (1.250 francs) nous a été très aimablement promis pour un groupe collectif français ou une présentation individuelle suffisamment importante, par notre distingué confrère, M. Olbertz, directeur de cette section, laquelle comprendra plusieurs membres du jury de notre pays. Nous souhaitons également que les fleuristes s'y rendent en grand nombre comme visiteurs.

En dehors du très grand intérêt artistique que présentera cette exposition, le côté commercial est également à considérer. En effet, au moment du grand concours international d'art floral de septembre, l'exposition, dont il sera la plus belle attraction, sera visitée par les riches touristes dont la plupart font partie des colonies étrangères qui séjournent quelque temps à Paris. Il est permis de penser qu'ils noteront les noms des fleuristes français exposants dont ils peuvent devenir des clients.

Les fleuristes qui ne pourraient se rendre à Dusseldorf ont cependant la faculté d'exposer, puisqu'il leur est loisible d'expédier leurs objets, lesquels seront déballés et mis en état par des aides fleuristes spécialement affectés à cette section. Les frais de transports de ces objets, en grande vitesse, de la frontière allemande à Dusseldorf est précisément à la charge de la direction de l'exposition. M. Olbertz, à Erfurt, leur adressera volontiers le programme qui les renseignera d'une façon très précise.

Nous estimons qu'il appartient au Syndicat des fleuristes dont on connaît le souci de la renommée artistique et des intérêts matériels de ses membres, de provoquer un mouvement en faveur d'une exposition collective, dont il possède tous les éléments d'organisation. Aux considérations d'ordre moral s'ajoute l'intérêt commercial en raison des personnalités et des riches étrangers qui visiteront l'exposition d'art et d'horticulture de Dusseldorf.

ALBERT MAUMENÉ.

CORYDALLIS THALICTRIFOLIA (1)

On ne rencontre dans les jardins qu'un très petit nombre d'espèces de *Corydallis*, en dehors du *C. lutea* qui se naturalise avec la plus grande facilité sur les vieux murs et peut ainsi jusqu'à un certain point être considéré comme faisant partie de la flore française. C'est à peine si de temps à autre on voit le *Corydallis nobilis*, très belle plante qui mériterait plus d'égards, et le *C. solida*, indigène chez nous, que sa rapide multiplication doit plutôt faire redouter que rechercher.

Le *Corydallis thalictrifolia*, a été décrit par Franchet, en 1894; il est originaire de la Chine où on l'a rencontré dans bon nombre de localités, principalement au Yunnan, dans le Hu-peh et à Ning-Po. C'est une des plus grandes espèces du genre et elle peut rivaliser au point de vue des dimensions avec certaines autres de l'Amérique du Nord. Actuellement on connaît soixante espèces de *Corydallis* de la Chine et cinquante environ ont été décrites de l'Himalaya. C'est donc l'Asie qui est le véritable centre de dispersion de ces Fumariacées.

Le *C. thalictrifolia* est une plante herbacée, vivace, très glabre, d'un vert pâle; son rhizome est ligneux; ses rameaux sont presque dressés, atteignant plus de 30 centimètres de hauteur; ses feuilles alternes, à long pétiole, pinnatiséquées, composées de 5-7 folioles espacées, opposées, amples, obovales, atténuées a la base, plus ou moins incisées, avec les segments crénelés; les fleurs forment des grappes terminales, lâches et fournies, opposées aux feuilles, portées sur des pédoncules longs et épais; elles naissent à l'aisselle de bractées herbacées, elliptiques, acuminées, beaucoup plus longues que les pédoncules floraux, persistantes (du moins celles de la base des grappes); les sépales sont petits, triangulaires; l'éperon est plus court que le limbe, recourbé, arrondi au sommet; les pétales extérieurs sont sensiblement égaux entre eux, ovales, un peu aigus, munis d'une aile peu proéminente sur le dos; les intérieurs beaucoup plus petits, dilatés au sommet, épaissis aux bords et sur les côtés; le stigmate est divisé en deux lobes divariqués et arrondis, renflés au sommet; le fruit est une capsule qui peut atteindre près de 2 centimètres, grêle, falciforme, cylindrique, renfermant plusieurs graines. Les fleurs, longues de 2 à 3 centimètres, sont d'un beau jaune doré.

La floraison du *Corydallis thalictrifolia* a lieu pendant l'été, en plein air. On peut encore obtenir des fleurs pendant l'hiver en serre ou en orangerie. Sans être complètement rustique, le *C. thalictrifolia* n'a généralement rien à redouter des rigueurs d'un hiver ordinaire, s'il est suffisamment abrité ou planté à une bonne exposition. On en tirera un excellent parti comme plante de suspension et de rocailles.

Il ne faut pas confondre le *C. thalictrifolia* Franchet avec une autre espèce du même nom décrite par Jameson, sur une plante de l'Himalaya, et qui doit être rapportée au *C. cornuta* Royle.

P. HARIOT.

(1) Corydallis thalictrifolia Franchet *in* Morot, *Journal de Botanique*, 1894. p. 291 (*non* Jameson); *Botanical Magazine*, t. 7830.

Désinfection des serres par l'acide cyanhydrique

La lutte contre les parasites est de plus en plus à l'ordre du jour: de toutes parts, nombreuses sont les tentatives pour arriver à trouver un moyen réellement efficace pour débarrasser l'horticulture de ses ennemis redoutables.

MM. Gérard et Chabanne nous donnaient précédemment une étude très documentée sur l'emploi judicieux des insecticides, et particulièrement du *Foudroyant*; aujourd'hui MM. Coatantin, Gérôme et Labroy nous communiquent les résultats de leurs expériences faites dans les serres du Muséum d'Histoire naturelle, à Paris avec la méthode de l'acide cyanhydrique (1), appliquée déjà par les Américains en diverses circonstances, notamment dans la destruction des parasites animaux du Citronnier.

M. Marlatt (2) a décrit la méthode dont un agent de la division d'agriculture, M. D.-W. Coquillet, a fait une étude approfondie. Les arbres sont placés sous de grandes tentes soutenues par des pieux. Ces toiles sont rapidement jetées par-dessus les arbres par les ouvriers, et l'acide sulfurique et le cyanure de potassium mis en présence détruisent les parasites. Le jeu de 36 à 40 tentes n'occupe que quatre hommes, qui peuvent traiter 400 arbres en 24 heures (3).

L'application d'un tel procédé était indiquée pour les serres. Il a déjà donné de bons résultats (4). Il était du plus grand intérêt de l'appliquer aux serres du Muséum, afin d'en prouver l'efficacité contre divers parasites ou vulgaires ou particuliers qui y pullulent. Il nous paraît qu'il y a quelque utilité pratique à publier ces résultats, afin de les vulgariser et de montrer aux horticulteurs qu'il n'y a pas de procédé plus efficace, plus économique et plus rapide. Le seul inconvénient réside dans l'emploi d'un poison extrêmement redoutable, mais, avec de la prudence, aucun danger n'est à craindre.

Précautions à prendre pour la fumigation

La fumigation sera faite de préférence dans la soirée, afin que les végétaux, aérés pendant quelques heures s'il est possible, présentent la surface des feuilles absolument sèche. On se servira d'une terrine par 100 mètres cubes de volume à désinfecter. Ces terrines seront placées dans les sentiers de la serre, de façon à disperser régulièrement les vapeurs dans toutes les parties. Il est prudent de débarrasser les plantes autour de chaque terrine dans un rayon de 1m50 et de détourner les plantes grimpantes qui pourraient se trouver au-dessus, le long du vitrage.

Après avoir bouché toutes les issues pour éviter la déperdition des vapeurs à l'extérieur et disposé une forte ficelle pour permettre de laisser tomber le cyanure sans pénétrer dans la serre, on enveloppe soigneusement les cristaux dans un papier fort ou dans une toile et l'on attache le paquet à l'extrémité de la ficelle. L'un des deux opérateurs nécessaires, placé sur le toit de la serre, tient l'extrémité de la ficelle, soulève le paquet de cyanure de potassium et le maintient immobile, au-dessus du sentier et à 1 mètre de hauteur. L'autre opérateur, resté dans la serre, écarte la terrine encore vide pour ne pas la laisser en-dessous du paquet suspendu, verse d'abord une partie d'eau bouillante dans le fond, puis deux parties d'acide sulfurique; il glisse ensuite avec précaution le vase sous le paquet, sort de la serre en fermant la porte et donne l'ordre de lâcher le cyanure, qui tombe directement dans le liquide. Ce liquide doit être en quantité suffisante pour immerger complètement les cristaux et les décomposer totalement.

Si le cyanure a été placé dans un fort papier, celui-ci exige quelques secondes pour être attaqué; il se produit alors un fort bouillonnement dépassant même les bords de

(1) Voir *Jardin* 1903, n° 407, p. 46.

(2) Voir *Lutte contre les insectes en Californie* (traduit de l'anglais *Revue de viticulture*, 1898, p. 23).

(3) M. le Dr Trabut, directeur du Service botanique de l'Algérie, a appliqué cette méthode aux Orangers, qu'il est parvenu à débarrasser de la Cochenille; il se propose de généraliser cette méthode aux cultures fruitières et de la préconiser pour assainir les plantes vivantes importées en Algérie : c'est sur ses conseils que nous avons entrepris nos essais. Le procédé a été appliqué par le Dr Johnston et recommandé contre le Pou de San José (voir *Gardner's Chronicle*, 1901, t. XXIX, p. 352).

(4) *Gardner's Chronicle*, 1898, t. XXIV, p. 50 et 432; 1904, p. 391.

la terrine, en même temps qu'un dégagement de vapeurs dont la durée n'excède pas 10 minutes.

La dose de cyanure de potassium à employer peut varier de 2 gr. 1/2 par mètre carré pour les serres peu volumineuses et occupées par des plantes délicates à 3 gr. 1/2 pour les serres de 500 à 2.000 mètres cubes renfermant des végétaux coriaces et moins sensibles. Dans tous les cas, ce cyanure est sous forme de plaques minces, de 92 à 96 p. 100 de pureté, qu'on a eu soin de conserver en flacons hermétiquement bouchés, car ce sel est très avide d'eau. Il est évident que ce produit ne doit pas être laissé à portée des ouvriers, afin de prévenir tout accident.

En moyenne, la durée de l'action des vapeurs sur les plantes ne doit pas excéder une heure ; pour un grand nombre de végétaux, il suffit même de 30 à 45 minutes. Il faut se garder de rentrer dans la serre pendant cette durée et avoir soin d'aérer pendant une demi heure en établissant un léger courant d'air pour chasser les vapeurs, avant de pouvoir pénétrer impunément à l'intérieur.

Il nous est apparu que, pendant un jour ou deux, les végétaux semblent évaporer plus difficilement à la suite du traitement; la terre des pots demeurait plus humide qu'à l'ordinaire. Ce fait indique que les arrosages devront être modérés pendant ces quelques jours et qu'il y aurait grand inconvénient pour les plantes à renouveler l'opération le lendemain ou le surlendemain.

Action sur divers animaux parasites.

Les résultats d'une fumigation pratiquée d'après ces indications sont les suivants :

1° Les plantes dont les parties aériennes sont tenues sèches avant la fumigation ne souffrent pas de l'action des vapeurs, sauf pourtant la plupart des Mélastomacées, le *Zebrina pendula* et les jeunes pousses tendres et charnues de quelques autres dicotylédones. Palmiers, Fougères de toutes sortes, Orchidées, Cactées. Cycadées, Aroïdées, Broméliacées, Pandanées, Urticacées, Coleus, Bégonia, Pelargonium, etc., ont été traitées sans ressentir le moindre dégât sur les feuilles et même sur les fleurs.

2° Les différentes espèces de *Pucerons* sont détruites radicalement et pour une longue durée.

3° Le *Thrips hæmorrhoidalis* et l'*Araignée rouge* (?), dont les dégâts sont si importants sur les Crotons, certains *Dracœna* et *Anthurium* et Erythrines, ne résistent pas à la fumigation.

4° L'*Orthezia insignis*, Hémiptère-homoptère qui abonde sur les Acanthacées, les Labiées, les Bignoniacées, les *Iresine*, etc., et leur cause des dommages importants, est détruit avec le même succès.

La Cochenille ordinaire (*Dactylopius Adonium*), l'insecte le plus abondant et le plus nuisible aux cultures sous verre, est détruite à l'état adulte par une seule fumigation. Toutefois, pour se débarrasser définitivement de cette espèce, il faut répéter l'opération à une dizaine de jours d'intervalle, afin de détruire les insectes nouvellement éclos.

Le *Chrysomphalus minor* Berlèse, sorte de Cochenillle voisine du Pou de San José, qui est fréquente surtout sur les *Pandanus* et les Orangers, est attaquée au même degré que la Cochenille ordinaire.

L'action est aussi marquée sur plusieurs autres représentants de la famille des Coccidés, tels que : *Aleurodes* sp., *Diapsis* sp., particuliers aux Broméliacées.

Quant aux *Lecanium*, au *Parlatoria proteus* Curtis, affectant surtout les *Vanda* et les *Cymbidium*, ils sont détruits avec le même succès que la Cochenille.

Enfin, le *Mytilaspis longirostris* importé du Gabon dans les serres du Muséum, sur des *Napoleona* et d'autres plantes envoyées par Palisot de Beauvois, paraît se détacher plus facilement à la suite de la fumigation, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il est détruit comme les précédents.

Les vers de terre, les limaces ne survivent pas à l'opération ; les blattes d'Orient elles-mêmes sont tuées en partie.

⁂

En résumé, il est permis de conclure que les résultats acquis aujourd'hui par les fumigations au cyanure de potassium répétées dans une serre à 10 jours d'intervalle laissent peu de parasites animaux sur les plantes. Si on les compare à ceux obtenus par les vapeurs de nicotine, ils sont infiniment supérieurs :

1° Le traitement au cyanure de potassium est d'une application plus rapide, plus simple, plus pratique et *offre moins d'inconvénients que celui à la nicotine*, lorsqu'il est effectué par une personne sérieuse et prudente :

2° Son action est beaucoup moins dangereuse pour les végétaux, puisqu'il est impossible de fumiger à la nicotine, sans des risques graves pour les plantes, les serres à Fougères, à Orchidées, à *Coleus* et autres genres de massifs ;

3° Son efficacité au point de vue de la destruction des insectes est de beaucoup supérieure, car les vapeurs de nicotine ne détruisent que les pucerons et les thrips, souvent même d'une façon incomplète.

4° Elle réalise une économie appréciable de main-d'œuvre, supprimant en grande partie les lavages de plantes, les bassinages à la nicotine, l'achat d'insecticides ;

5° Son prix de revient est sensiblement inférieur à celui de la nicotine.

Soit, par exemple, à fumiger une serre de 200 mètres cubes.

Pour une fumigation à la nicotine, il faut environ :

10 litres de nicotine, titrant 16 à 17 degrés, à 0 fr. 70 le litre	7 fr. 00

Pour une fumigation au cyanure de potassium, il faut environ :

600 grammes de cyanure, à 3 fr. 15 le kilogr.	1 fr. 90
2.000 grammes d'acide sulfurique à 66 degrés, valant 0 fr. 25 le kilogramme	0 fr. 50
Total de la fumigation.	2 fr. 40

Économie réalisée par la fumigation au cyanure de potassium sur celle à la nicotine : 7 fr. — 2 fr. 40 = 4 fr. 60.

Costantin, Gérome et Labroy.

Revue des nouveautés pour 1904

Nouveautés florales (1)

Quelques maisons étrangères mettent au commerce cette année des nouveautés d'un certain intérêt; c'est ainsi que nous remarquons chez Herb, à Naples :

Coleus salicifolius nanus. — De tous les hybrides, se reproduisant fidèlement de semis, connus jusqu'ici, ce Coleus se distingue par son port régulier, nain et compact et par ses longues feuilles gracieusement arquées, ressemblant aux feuilles de Saule. De plus les coloris des feuilles irrégulièrement dentées et quelque peu ondulées sont si vifs, les panachures et les nuances si variées, que cette plante à feuillage peut rivaliser avec mainte plante à fleur. Le *Coleus salicifolius nanus* convient très bien pour la plantation de massifs, mais il est tout particulièrement recommandable comme intéressante plante d'appartement à feuillage panaché.

Maurandia atrocœrulea grandiflora. — Cette nouvelle Maurandie à fleurs géantes figure dignement, sous le rapport de la grandeur des fleurs, aux côtés du *Maurandia purpurea grandiflora*, la seule Maurandie à grandes fleurs, connue jusqu'à présent; elle la surpasse cependant par le coloris plus intense de ses fleurs, qui est d'un magnifique bleu foncé. La plante est rustique et vigoureuse et produit la même grande masse de fleurs, que les anciennes espèces à petites fleurs. Grâce au nouveau coloris à grand effet de ses fleurs, la *Maurandia atrocœrulea, grandiflora* sera partout la bienvenue comme élégante plante grimpante au léger feuillage.

Salvia splendens aucubæfolia carminea. — Un bel hybride à fleurs rouge carmin de *Salvia splendens aucubæfolia (Silverspot)*, introduit, il y a quelques années, avec grand succès. Les feuilles vert-sombre, d'apparence fraîche et saine, sont parsemées de nombreuses taches jaune soufre, qui donnent à cette plante, également compacte, un charme tout particulier. Les panicules rouge carmin relativement grandes et très nombreuses, tranchent avantageusement sur la curieuse panachure du feuillage. Par cette nouvelle *Salvia splendens aucubæfolia carminea* l'assortiment s'est enrichi d'une acquisition vraiment remarquable.

Arctotis aspera arborescens. — *Arctotis* vivace d'une grande beauté. La plante forme une touffe régulière, qui prend avec les années, lorsque la tige est devenue ligneuse, le caractère d'un arbuste; mais elle conserve sa jolie forme

(1) Description des obtenteurs.

de buisson arrondi. Elle est couverte pendant la plus grande partie de l'année de fleurs d'un blanc satiné, à l'intérieur desquelles se détache vivement un cercle jaune-orange. Placées contre le soleil, les languettes laissent rayonner la légère teinte lilas-rose du côté inférieur. Les fleurs mesurent 7 centimètres de diamètre; placées dans l'eau, elles se maintiennent fraîches et ouvertes pendant plusieurs jours, tandis que celles qui sont sur la plante se ferment le soir. Sa floribondité est, pour ainsi dire, inépuisable et ne se ralentit que pendant quelque mois de l'hiver. Les feuilles ont des nervures caractéristiques, profondément incrustées et les bords ondulés. Elles sont hispides et dénotent par leur substance, que la plante est extraordinairement peu difficile à l'égard du sol, et qu'elle peut supporter un excès de sécheresse. Elle endure également quelques degrés de froid, sans souffrir; mais il est préférable dans le nord, de lui donner un abri ou de la rentrer dans la serre pendant la saison froide et humide. Le type de l'*Arctotis aspera*, originaire du cap de Bonne Espérance, donne des fleurs jaunes, et n'est pas aussi recommandable pour les cultures, que sa variété à magnifiques fleurs blanches *Arctotis aspera arborescens*. Elle ne produit, malheureusement, pas de graines fertiles, de manière que sa reproduction ne se peut faire que par bouturage.

***

Parmi les nouveautés présentées par la maison Schmidt, d'Erfurt (Allemagne) il nous faut citer :

Cyclamen persicum giganteum « Rococo ». — Il y a plus d'une belle variété parmi la classe des *Cyclamens splendens* à fleurs géantes, mais pas une d'elles ne peut être comparée avec cette nouveauté relativement à sa singularité, beauté et grâce. C'étaient les Cyclamen *Papilio* qui étaient une des dernières introductions de cette espèce de plantes, elles produisaient les formes de fleurs les plus belles et les plus variées et montraient surtout aussi des formes ondulées et frisées. Seulement les Cyclamens *Papilio* avaient ce défaut que souvent leur port n'était pas assez compact et fort, et que les tiges des fleurs n'étaient pas assez raides et solides, de sorte que la tenue de toute la plante laissait à désirer. *Rococo*, au contraire, forme des touffes fortes, régulièrement compactes avec de grandes touffes d'un beau coloris et produit une quantité de longues feuilles sur de longues et raides tiges. Cette variété égale sous ce rapport les meilleures productions de l'ancienne race *Cyclamen persicum giganteum splendens*. Une différence entre la nouvelle et l'ancienne race se montre dans leurs fleurs. Les 5 à 6 pétales ne se tiennent pas pour la plupart droits et recourbés, mais forment une grande fleur ronde et plate qui s'adosse à la tige. Le diamètre de ces fleurs monte jusqu'à 13 centimètres, il y a parmi elles de vraies géantes. Avec cela les pétales sont finement ondulés et frisés et le coloris des fleurs est très joli et soyeux. On trouve presque toutes les couleurs dans cette splendide race nouvelle, blanc pur, blanc avec centre foncé, rouge foncé et rose dans le plus beau mélange (fig. 86).

Les fleurs originales sont d'une grande valeur pour la confection de bouquets, corbeilles de fleurs, etc.

Gloxinia hybrida grandiflora « Undine ». — Cette magnifique nouveauté appartient à la race des fleurs géantes et produit des fleurs mesurant 13 centimètres de diamètre. Ces dernières sont d'un coloris bleu de mer avec la gorge d'un beau blanc pur et se tiennent très érigées. Le feuillage très puissant couvre le pot presque complètement. Voici en quoi consiste la différence principale entre cette nouveauté et les autres variétés : les pétales séparés, qui terminent l'entonnoir sont nettement ondulés. Ces bords ondulés se replient le plus souvent vers le haut montrant à celui qui le regarde et aussi loin que va l'ondulation, le dessous blanc des pétales; coloris qui, combiné avec le bleu pur des fleurs, produit un très bel effet de couleurs. Malgré leur grosseur, les fleurs se montrent en grand nombre.

Medeola asparagoides myrtifolia. — Cette variété a été obtenue il y a 6 ans d'un semis de *Medeola asparagoides*; il résulte de plusieurs essais de multiplication qu'elle reste constante aussi bien dans la multiplication. Les feuilles sont 6 à 8 fois plus petites que celles de l'ancien *Medeola asparagoides*, elles ressemblent entièrement au feuillage du Myrte commun, de sorte que l'on croit voir une guirlande de cette plante. Les feuilles sont d'un effet élégant, et les plantes poussent aussi vigoureusement et aussi vite que l'ancienne variété. Elles se ramifient plutôt davantage de sorte que l'on fait bien d'élever une plante à plusieurs ficelles. Cette nouveauté surpasse le *Medeola asparagoides* sous le rapport de la durée et de la solidité, parce que les guirlandes coupées se conservent bien dans l'eau pendant 10 à 12 jours. Pour la décoration de la table, il n'y a pas de meilleure verdure que le *Medeola asparagoides myrtifolia* : de petites guirlandes de cette variété font un tout autre effet que des branches de Myrte, elles se laissent même employer pour la décoration d'une toilette de fiancée. Les jeunes plantes fournissent avec leur vive croissance un matériel splendide et léger pour garnir des jardinières, vases, etc., puisqu'elles produisent continuellement de petites pousses latérales. Si la guirlande finie est coupée sur la plante, cette dernière fournit à peine 3 à 4 semaines plus tard une nouvelle guirlande de près d'un mètre. Il y a encore un autre avantage, c'est que l'on peut très bien diviser les racines.



Fig. 86. — *Cyclamen persicum giganteum* « Rococo ».

***

La maison Schmidt met encore au commerce deux autres plantes nouvelles qu'offre en même temps la maison Heinemann, d'Erfurt également :

Viola tricolor maxima « Hero ». — Il y a des variétes parmi les Pensées à grandes fleurs qui par leurs couleurs se laissent employer aussi bien comme plante pour parterres que comme plante pour la coupe pour l'artiste en bouquets.

C'est surtout à ce dernier but que répond la Pensée « *Hero* », car ses fleurs sont presque régulièrement frisées, ce qui les rend bien plus résistantes contre la flétrissure. Si l'on a dit que cette nouveauté est une fleur par excellence pour la coupe, il faut appuyer sur ce fait qu'elle convient aussi bien pour la formation de parterres, parce que son bleu foncé qui contraste bien avec les pétales supérieurs légèrement coloriés et frisés fait un grand effet. Le port des plantes est plus compact que celui des autres variétés.

Torenia Fournieri compacta grandiflora « Nymphe ». — Une belle variété nouvelle et surprenante du *Torenia Fournieri* universellement connu, d'un port bas et compact. La couleur principale des fleurs est bleu clair uni, ressemblant à celui des pétales supérieurs des Pensées « *Lord Beaconsfield* ». Les pétales inférieurs des fleurs, comme les pétales latérales sont marqués d'une tache violet foncé velouté et apparaissent dans une succession prompte pendant tout l'été, les pétales s'épanouissant remplaçant ceux qui tombent. On peut aussi planter ce nouveau Torenia en pleine terre dans des jardins situés un peu à l'abri et faire valoir là sa beauté ravissante. Marc Houssy.

Revue des publications

Forçage des Narcisses pour le marché. — Depuis quelque temps, les horticulteurs anglais, suivant en cela le goût du public, commencent à envoyer sur le marché des Narcisses forcés. Les variétés choisies (*Narcissus Leedsi* et *N. ornatus*) sont celles qui, en plein air, se montrent les plus hâtives. Les procédés de culture, dit M. E. H. Jenkins, dans *The Gardening illustrated*, sont des plus simples : ma préférence va aux bulbes cultivés en serre, comme aux plus capables de donner au forçage les meilleurs résultats; en outre, on plante de bonne heure pour obtenir un enracinage précoce, en des caisses basses, où les bulbes sont rangés tout près les uns des autres. On recouvre de fumier, on arrose copieusement, et on complète en garnissant les boîtes de poussier de charbon. Avec certaines espèces, cette couverture est essentielle, car les racines perpendiculaires, rigides et vigoureuses soulèveraient cette dernière entièrement hors de la boîte. On plante en septembre ou octobre, on laisse aux bulbes le temps de s'enraciner pendant deux ou trois mois avant de les mettre à couvert jusqu'à ce que les caisses soient entièrement remplies de racines. On les rentre en décembre, plus tôt ou plus tard, suivant l'époque de la plantation. Les espèces les plus précoces sont rentrées au plus tard en novembre. L'endroit où on les rentre ne doit pas être complètement froid, et demeure ainsi une quinzaine de jours au moins. Puis peu à peu la serre est fermée, et chauffée progressivement la nuit jusqu'à 45° F. (7° C.). Dès la rentrée en serre, on peut donner des arrosages aussi matinalement que possible, afin de maintenir l'atmosphère humide. Cette dernière recommandation est essentielle pour le forçage, et c'est pour n'en avoir pas tenu compte que des échecs ont été enregistrés. Dans les premiers jours de janvier, la température sera portée à 55° F. (10° C.) en deux périodes égales, et maintenue pendant tout le temps de la floraison.

E. H. Jenkins.

Influence du camphre sur les plantes. — Il résulte d'une note de M. W. Lee, parue dans le *Gardeners Chronicle*, que le camphre hâte d'une façon remarquable la germination des graines et l'enracinement des boutures, et cela, si avant de procéder au semis ou à la mise en pot, on a fait tremper les graines ou les boutures dans de l'eau douce, à laquelle on a ajouté du camphre (environ gros comme une noix pour un demi-litre d'eau). M. Lee a fait des expériences sur des graines de Pois, Fèves, etc., ainsi que sur des graines de Palmiers et autres graines de plantes tropicales à coque dure; ces dernières, qui demandaient à être trempées longtemps avant de manifester le moindre signe de germination, germaient promptement dès qu'on ajoutait du camphre à l'eau. La même action se produit sur les boutures de Rosiers ou autres plantes envoyées d'un pays à un autre. C'est ainsi que des boutures de Rosiers envoyés d'Angleterre aux Indes, grâce à l'excitation produite par le trempage dans l'eau camphrée de leurs extrémités fraîchement coupées, s'enracinèrent rapidement une fois mises en place. W. Lee.

Chute prématurée des boutons de Rosier. — Elle est due, dit M. Valvassori, dans *Il Giardinaggio*, à des causes diverses, et comporte par suite des remèdes différents; il faut l'attribuer tantôt à la présence sur les feuilles et les rameaux à d'innombrables araignées rouges, que l'on combat facilement avec une solution de nicotine phéniquée à 3 0/0, tantôt à quelque maladie cryptogamique pour laquelle on doit recourir aux badigeonnages au sulfate de cuivre ou à la bouillie bordelaise.

Le manque dans le sol de matières nutritives peut encore influer sur la chute des boutons, qui, en terrain maigre, fatigué, ne viennent pas aussi bien qu'en terrain fertile. Aux traitements précités, il convient donc d'ajouter les engrais chimiques, dont voici la formule pour un Rosier de proportions moyennes en pleine terre : 500 grammes de nitrate de soude, 700 de sulfate de potasse, et 800 de superphosphate. On répand le tout sur le terrain occupé par le Rosier, on donne un bon coup de râteau et on arrose abondamment; si le temps se maintient sec, on renouvelle les arrosages de temps en temps. Pour les Rosiers en pots, on emploie le même mélange dissous dans l'eau des arrosages, à raison de 2 à 3 grammes par litre d'eau une fois par semaine.

Valvassori.

La Rose Liberty. — Sous ce titre, M. A. Farenwald dans *The Weekly Florist's Review*, nous donne une étude détaillée de la culture sous verre de cette magnifique Rose, très recherchée aux Etats-Unis. Le terrain qui convient le mieux à cette variété est un « loam » lourd, sablonneux, avec un bon gazon à la surface; au moment du labour, vers la première semaine d'avril, on ajoute du fumier de vache, sans autres engrais chimiques. Puis on plante les jeunes Rosiers à une distance l'un de l'autre de 1m50 à 2 mètres, successivement du 1er juin ou 15 juillet, afin d'échelonner la cueillette des fleurs. Pas d'arrosages avant cinq ou six semaines après la plantation; puis on donne autant d'eau qu'aux autres espèces; seringages chaque jour tout l'été jusqu'à fin septembre. Fin août, commencement de septembre, on fume en couverture avec de la bouse de vache, puis au bout de deux à trois semaines, on ajoute du fumier de mouton, de la poudre d'os, des cendres de bois et de la poudrette, le tout mélangé en parties égales. En mars suivant, on redonne une couche de fumier de vache.

Le Rosier *Liberty*, au bout de quelques mois, fournit un nombre considérable de jeunes pousses; en septembre et octobre, quand il commence à donner une longue tige à fleurs de plus d'un mètre de haut, on la rabat à deux ou trois yeux pour faire repartir ceux ci; on ébourgeonne ainsi tout l'hiver, ce qui excite l'afflux de la sève, irritant les yeux dormant à la base et les faisant partir pour donner de grandes fleurs. Ce continuel ébourgeonnement est un des facteurs principaux du succès dans la floraison du *Liberty*. La coupe des fleurs doit être faite avec le plus grand soin suivant les nécessités de la vente et les conditions atmosphériques. Quand les plantes poussent peu, la température doit se maintenir la nuit entre 62 et 64° F. (13 à 15° C.), avec un peu d'air si possible, le jour entre 80 et 90° F. (21 à 27° C.) par temps clair, et à 70° F. (17° C.) par temps couvert; quand les fleurs donnent, on diminue jusqu'à 58° F. (12° C.) la nuit et 75 à 80° F. (19 à 21° C.) par beau temps et 68 à 70° F. (16 à 17° C.) par temps sombre. Ventiler doucement après la plantation, car le *Liberty* est très sensible aux coups de froid; quand il est bien repris, il faut donner de l'air même par les temps les plus froids, cependant avec précaution. A. Farenwald.

Engrais pour Tomates. — A la suite d'une série d'expériences faites en vue de déterminer la composition des engrais les plus favorables aux Pommes de terre et aux Tomates, nous dit M. J. Holmes dans le *Gardener's Chronicle*, j'ai remarqué que, dans un engrais complet, contenant de l'azote, de la potasse et du phosphate, c'était la potasse qui devait dominer pour les Pommes de terre. Les Tomates appartenant à la même famille que les Pommes de terre, j'ai recherché l'influence dans un engrais complet de la potasse sur la récolte. En conséquence, dans deux parcelles égales d'une serre, j'ai mis la même quantité de terre de gazon, contenant en abondance de la chaux et de l'azote; à cette terre, dans les deux parcelles, j'ai ensuite ajouté du superphosphate à raison de 400 grammes par mètre carré, et dans une seule-

ment du sulfate de potasse à raison de 200 grammes par mètre carré. Le rendement des Tomates dans la parcelle témoin fut de 9 kilogr. 5 par mètre carré, et de 16 kilogr. 5 dans celle qui avait reçu de la potasse; en outre les fruits en étaient d'aspect plus beau et de goût plus délicat et valaient au moins 10 centimes de plus par livre. La variété de Tomates expérimentée était la *Lister's Pacific*. J. Holmes.

Culture en pots du Fraisier « Royal-Sovereign ». — Le Fraisier *Royal-Sovereign* assure le *The Gardening Illustrated* est une des meilleures variétés à choisir pour la culture en pots en raison de sa grande production, des dimensions de ses fruits et de sa rusticite. Ce Fraisier, cultivé en pots, donne des fruits d'un arome délicat, offre un aspect gracieux et sa culture est des plus faciles. Le pédoncule du fruit est fort long et, par suite, n'a pas besoin de supports; les fleurs sont très abondantes, aussi, si l'on veut obtenir des fruits d'une grande finesse, doit-on les éclaircir. Les fruits sont, comme dans les autres variétés, de forme conique, légèrement aplatis, de dimensions ordinaires et très fermes.

Culture en pots du Lilium auratum. — Sans contredit, le *Lilium auratum*, dit le *Deutsche Gartenrat*, avec ses magnifiques fleurs d'un blanc vaporeux, striées de jaune d'or et maculées de pourpre, occupe le premier rang parmi les Lis et sa culture compte avec raison de nombreux amateurs. Si l'on veut avoir de juillet à septembre de beaux Lis en fleurs, on met, au commencement de novembre, les bulbes bien débarrassés de leurs mauvaises racines, en des pots plus hauts que longs, à 4 ou 5 centimètres du bord, dans un mélange de terreau de couche et de feuilles, de terre de gazon et de sable, le fond étant préalablement drainé par une couche de tessons. Après leur avoir donné un arrosage modéré, on les porte dans un endroit abrité bien sec, ou sur les tablettes d'une serre dont la température ne dépasse pas 6° C. En mars, on active la végétation par des arrosages répétés ; en avril, on place les pots, après les avoir complètement remplis de terre, sous un châssis froid. Par la suite, on endurcit les Lis, peu à peu, en aérant largement, en arrosant souvent et en les protégeant des ardeurs du soleil. En juillet, se montrent les premiers boutons, dont la floraison se continue jusqu'en septembre.

La ventilation des Orchidées. — Toutes les fois que les conditions extérieures sont favorables, dit le *Gardener's Magazine*, il est opportun de donner une ample ventilation. Si l'on doit recommander l'emploi des ventilateurs situés sur le faite de la serre, l'expérience a prouvé que l'on pouvait s'en passer pour cultiver les Orchidées avec succès, même par les plus chaudes journées de l'été. L'usage de ces ventilateurs laisse s'échapper l'humidité de l'atmosphère, si nécessaire à la vie de ces plantes, et en hiver particulièrement, en situation exposée, ce serait risquer volontairement de les perdre. Jadis les constructeurs ont accordé trop d'attention aux ventilateurs de faite, alors que maintenant nous voyons les nouvelles serres construites sans ventilateurs sur le parcours des conduites de vapeur. L'économie de chauffage qui en résulte, sauf dans les fluctuations possibles de la température, suffit à faire valoir les avantages obtenus par une construction plus rationnelle.

La Clématite en murs ensoleillés. — Quand on veut employer la Clématite pour garnir un mur très ensoleillé, on est souvent déçu, dit le *Gartenrat*, de ne pas lui voir remplir le but, auquel on la destinait, son feuillage n'étant pas suffisamment épais ; en effet, ces plantes vivent plutôt d'ordinaire dans les sous-bois et par suite souffrent, dès qu'elles se trouvent trop exposées aux ardeurs du soleil et ne tardent point à dépérir. Pour remédier à cela, on fait grimper le long du mur différentes variétés de Vignes cultivées, que l'on soumet à la taille pour les empêcher de devenir sauvages. Sous leur protection, la Clématite prospère d'autant plus vigoureusement qu'elle est plantée dans un sol très riche et qu'on lui fournit l'humidité nécessaire.

La Rose Caroline Testout. — Parmi les Rosiers qui conviennent le mieux pour les jardins de ville, nous apprend dans le *Gardener's Magazine* un amateur londonien, il faut citer tout particulièrement la variété *Caroline Testout*, très remarquable par sa rusticité : elle résiste parfaitement à l'air vicié des villes, et sa floraison ne souffre nullement ni de la fumée, ni des brouillards.

Causes de non floraison des Erica

Un de nos abonnés nous fait part des résultats négatifs obtenus par lui dans la floraison des *Erica Vilmoreana*, bien que, par le traitement qu'il leur avait appliqué, ses sujets fussent vigoureux et sains lors de leur rentrée en serre.

Afin de renseigner notre abonné, sur les causes de son insuccès, nous nous sommes adressé au spécialiste bien connu, M. Gentilhomme, qui a bien voulu nous donner les renseignements précis suivants.

Il est fort probable que les plantes n'ont pas été rabattues suffisamment, afin de les forcer à émettre des rameaux vigoureux capables de fleurir; dans ces conditions, surtout si l'on n'a pas soin de les rempoter, les *Erica* émettent des quantités de rameaux, forment de belles touffes, mais sont incapables de fleurir. Ou bien encore, si la taille a été faite comme il convient, il suffit de rentrer les sujets en serre avant que les boutons soient formés, pour qu'ils continuent à végéter en faisant avorter ces derniers.

Or, pour avoir de belles plantes florifères d'*Erica Vilmoreana*, il est nécessaire de les tailler assez bas pour provoquer l'émission d'un nombre restreint de rameaux vigoureux. Ces plantes doivent être rempotées aussitôt après, ce qui favorise encore leur développement robuste. Si, à la fin de juin, on constate que les rameaux ont une tendance à trop s'allonger, il n'y a qu'à pincer l'extrémité pour les maintenir plus bas et les faire ramifier.

A ce moment, on enterre les pots en plein air dans des planches, dans un endroit parfaitement aéré et ensoleillé. On les rentre en serre le plus tard possible à l'automne, afin que les boutons se forment dehors. Les plantes sont alors placées en serre froide et très près du vitrage de façon à recevoir beaucoup de lumière.

Traités de cette façon, les *Erica Vilmoreana* fleurissent parfaitement et abondamment. A. M.

Plantes nouvelles ou peu connues

Tropæolum speciosum Pœpp. et Endl. — *Rev. hort.* 1904, p. 88. — Très jolie Capucine originaire du Chili central et rarement cultivée en France, quoique introduite depuis longtemps. C'est une plante tubéreuse, volubile, à tiges grêles, herbacées, à feuilles à six folioles, obtuses, glabres, à fleurs solitaires, axillaires, longuement pédonculées. Calice persistant et rouge foncé; corolle écarlate passant au jaune vers l'insertion des pétales; graines, au nombre de trois, d'un beau bleu.

Restrepia antennifera H. B. K. — *Bot. Mag.* t. 7930. — Orchidée de Colombie déjà vieille d'introduction, mais peu répandue, souvent confondue avec le *R. maculata* et voisine de *R. striata*. Elle diffère de cette dernière espèce par son port plus robuste, ses fleurs dépassant à peine le feuillage. Ces dernières sont striées de pourpre sur un fond blanchâtre. Le sépale dorsal et les pétales sont prolongés en un appendice filiforme, épaissi au sommet, qui a la forme d'une antenne.

Calathea Gigas Gagnepain — *Bull. Soc. bot. de France*, 1903, p. 589. — Élégante espèce, vraisemblablement de l'Amérique tropicale, qui a fleuri récemment dans les serres du Muséum. C'est une plante haute de 2m50, la plus grande du genre, à gaines longues de 50 centimètres, à pétiole atteignant 1m50 et à feuilles mesurant de 50 à 60 centimètres sur 20 de largeur. Ses grandes feuilles ondulées rappellent celles des *Heliconia* et des *Strelitzia* : elles sont lancéolées, glabres, légèrement acuminées et atténuées à la base, souvent purpurines à la face inférieure quand elles sont jeunes. L'épi, long de 9 à 11 centimètres, longuement pédonculé, muni de bractées nombreuses et imbriquées, porte des fleurs à sépales pourpres, teintés de vert et de jaune et des pétales à lobes jaunâtres et à tube blanc. Les staminodes sont violacées. P. Hariot.

Revue bibliographique

La Mosaïculture pratique, 5ᵉ édition, entièrement refondue et considérablement augmentée, par ALBERT MAUMENÉ, 1 vol. (19×12 cent.) de 430 pages, illustré de 2 planches en couleurs et de 216 figures dans le texte et hors texte Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris.

Broché avec jolie couverture très solide en simili-japon imprimée en deux couleurs, 3 fr., *franco* 3 fr. 40. Reliure élégante et solide, en demi-basane, couverture conservée. Prix 4 fr. 25, *franco* 4 fr. 75.

La mosaïculture eut autrefois de fervents admirateurs et tous les jardins, même les plus petits, furent remplis de motifs en mosaïque. On en usa et on en abusa tant qu'une innovation bonne par elle-même et renfermant un caractère esthétique marqué s'éloigna de son but, puis la mode s'en mêla, et, après l'engouement du début, il fut de bon goût de proscrire ce qui la veille était admis.

Il faut bien reconnaitre, pour expliquer cette éclipse de courte durée, que trop de personnes prirent la bizarrerie pour la beauté et que d'autres, à force de vouloir chercher de l'inédit, finirent par tomber dans le grotesque.

Cependant on continua à voir de la mosaïculture dans quelques jardins et petit à petit une sorte de revirement se produisit. C'est à cette époque que parurent les premières éditions de *La Mosaïculture pratique*, et assurément ce livre ne fut pas sans influence au sujet de cette sorte de renaissance; on peut même dire qu'il arriva juste au moment opportun pour éclairer et renseigner le public horticole.

M. Albert Maumené vient de faire éditer pour la cinquième fois *La Mosaïculture pratique* et il a profité de cette circonstance pour compléter de la plus heureuse manière l'édition précédente de sorte que maintenant son livre est un véritable traité didactique sur ce genre d'ornementation des jardins.

Est-il nécessaire d'analyser en détail le texte de l'ouvrage afin d'en faire apprécier l'intérêt? Le succès incontestable des premières éditions peut en dispenser et il suffira d'indiquer brièvement que ce traité embrasse l'origine de la mosaïculture dans l'antiquité et jusqu'à nos jours; qu'il indique les caractères, les genres, le rôle, l'emploi, l'étude du dessin et des couleurs, le choix et la manière d'élever les plantes, le tracé et la plantation des motifs d'ornement et qu'il termine par une série excessivement intéressante de modèles et de croquis pouvant être utilisés en mosaïculture.

De 346 pages et 133 gravures que possédait la quatrième édition, la nouvelle monte à 431 pages et 216 gravures, c'est dire dans quelles proportions *La Mosaïculture pratique* est augmentée; il faut ajouter que beaucoup de gravures nouvelles sont des phototypies et que presque toutes sont complétées par des indications permettant d'en exécuter le tracé et la plantation.

En somme, le traité de M. A. Maumené formule avec précision les règles servant de base à la mosaïculture et il renferme d'excellentes notions exposées avec méthode; c'est un manuel qui profitera à tous, amateurs ou jardiniers, car ceux qui ignorent la mosaïculture y puiseront les éléments nécessaires pour l'apprendre et ceux qui la connaissent déjà ne pourront que se perfectionner en le consultant.

H. LEMOINE.

Série de Prix des travaux de Parcs et Jardins. — Terrassement. — Travaux de jardinage. — Plantations. — Canalisation. — Drainage. — Rocailles et ciment. — Treillages et rustiques. — Indemnités et honoraires des Architectes-paysagistes, etc. Préparée par le Comité de l'Art des Jardins de la Société Nationale d'Horticulture de France et publiée sous son patronage, par la Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris.

1 vol. in-8ᵉ carré de 134 pages. Édition de bureau, broché, 6 fr., *franco* 6 fr. 40. Édition de poche, cartonné toile 7 fr., *franco* 7 fr. 50.

Il manquait dans la bibliothèque de toutes les personnes qui font exécuter ou exécutent eux-mêmes des travaux de parcs et jardins et des travaux des branches qui s'y rattachent, une rérie de prix, à laquelle on puisse se rapporter pour l'établissement des devis ou la vérification des mémoires.

Le Comité de l'Art des Jardins de la Société nationale d'Horticulture de France, entreprit ce travail laborieux, qui fut mené à bonne fin par une Commission spéciale composée des spécialistes et professionnels les plus compétents.

Les sous-titres de cette série indiquent quelles sont ses principales divisions, qui ne comportent pas moins de 1241 articles.

La Série de prix des travaux de parcs et jardins sera utilement consultée, non seulement par les entrepreneurs de jardins et les architectes-paysagistes, mais encore par les architectes, experts, arbitres, propriétaires, horticulteurs, pépiniéristes, etc., etc. Elle servira de base pour tous les travaux de parcs et de jardins, de plantations, de rochers, canalisations, petites constructions, etc., et évitera ainsi maintes contestations. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 14 avril 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — MM. Cayeux et Le Clerc faisaient un superbe apport de Narcisses, parmi lesquels nous avons tout particulièrement remarqué le curieux *Narcissus cyclamineus*. A ce lot étaient jointes quelques plantes intéressantes : *Kalanchoe Kirkii*, du Nyassaland, que nous voyons en France pour la première fois; *Saxifraga Camposii*; *Corydallis nobilis*; Lierre terrestre à feuilles panachées; *Onopordon bracteatum*, etc.

Deux beaux groupes de *Primula obconica* : l'un à très grandes fleurs, de la maison Vilmorin; l'autre très bien cultivé en petits godets, à M. Welker.

Un pied d'Œillets de semis, *Mademois lle Marguerite Prudhomme*, à M. Mazeau, à Chatou.

Une très belle touffe de Bégonias *Gloire de Lorraine* à M. Page père.

MM. Lemoine, de Nancy, présentaient un nouveau Bégonia sous le nom de *Triomphe de l'Est*. C'est un frère de *Gloire de Lorraine*, qui fera certainement son chemin. Il est de végétation rapide, formant une touffe ramifiée naturellement au niveau du sol, à tiges courtes, à feuilles arrondies-cordiformes. L'inflorescence est très ramifiée et couvre littéralement la plante. Les fleurs mâles, seules connues, ont quatre pétales, rouge-carminé et s'épanouissent sans discontinuer de janvier à mai. Les boutons très décoratifs ont la même teinte. Le *Triomphe de l'Est* est plus tardif que *Gloire de Lorraine*.

Signalons encore : à M. L. Duval, *Anthurium Général Marcille*, la plus grande des formes du groupe *Rothschildianum*, très belle plante; à M. Caillaud, de très beaux Hortensias, provenant d'une forme à bois noir de *Thomas Hogg* et un pied de la jolie variété à fleurs roses, le tout cultivé à l'engrais Truffaut; à M. Treyve-Marie, de Moulins, quatre beaux pieds de Camellia *Adolphe Audusson*; à M. Lahaye, de Ville-d'Avray, des Cinéraires.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Fanyau, d'Hellemmes-Lille, le *Cattleya Shakersi* (*C. citrina* × *C. Aclandiæ*), les *Cypripedium Javanico superbiens*, *Odontoglossum Adrianæ* et *crispum*; à M. Béranek, *Cattleya Mossiæ* et *intermedia flava;* à M. Ragot, de Villenoisy, *Cœlogyne pandurata*, *Ærides Vandarum*, var. *rosea*, *Cattleya Parthenia*, *Lœliocattleya Hyeana* variété *de Villenoisy;* à M. L. Duval, *Lœliocattleya Onyx*, *Cattleya Mendeli* et *Harrisoni alba*, *Masdevallia Lindeni*, *Lœlia flava* et *Dendrobium Wardianium Lowi*; à M. Belin, d'Argenteuil, *Eulophiella Elisabethæ*; à M. Doin, *Cypripedium doudanense*, hybride des *C. Io grande* et *bellatulum*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — A M. Nomblot, une belle série de rameaux fleuris d'arbustes d'ornement : *Erica herbacea*, *Magnolia stellata*, *Malus floribunda*, *Daphne Mezereum atrorubens*, *Berberis dulcis*, *Cerasus Padus pendula*. *Hippophæ rhamnoides* en fruits, etc.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — Des Cerises et des Fraises à MM. Congy, Gaudon, Parent et de Préaumont; des *Chasselas* et des grappes de *Gros coulard* à M. Sadron; des Pommes de *Calville blanc* et de *Reinette du Canada*, à M. A. Chevreau.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — Toujours de belles Asperges à M. Compoint; des Fraises *Docteur Morère* et *Royal Sovereign* à M. Congy; des Fraises *Général Chanzy* à M. de Préaumont. P. HARIOT.

Nouvelles horticoles

L'enseignement supérieur agricole. — L'organisation de l'enseignement agricole dans les diverses Facultés de France a fait, depuis le jour où nous la signalions, de rapides progrès : partout les Universités françaises n'ont point hésité à s'orienter nettement vers les applications des sciences à l'agriculture, répondant ainsi aux vœux maintes fois émis dans les Congrès agricoles. « Les établissements d'enseignement supérieur, disait M. Tisserand, doivent entrer résolument dans la carrière et apporter leur contingent d'efforts et de science à l'œuvre commune poursuivie par nos grandes écoles ».

L'appel de l'éminent ancien directeur de l'agriculture a été entendu : des chaires de botanique, de zoologie et de chimie agricoles, des laboratoires de recherches agricoles (stations agronomiques, de pathologie végétale, d'essais de semence) sont venus peu à peu s'adjoindre aux cours et aux laboratoires de nature purement théorique qui, pendant longtemps, ont existé seuls dans les Facultés. Actuellement presque toutes les Universités françaises prennent part à l'enseignement supérieur de l'agriculture, et chez certaines, comme à Besançon avec M. Paul Parmentier, à Rennes avec M. Lucien Daniel, à Lyon et à Nancy, elles ont pris un développement particulièrement complet.

Le Concours de balcons fleuris. — La Société du Nouveau-Paris vient de publier le règlement du premier concours de balcons fleuris qui aura lieu à Paris du 21 au 29 mai prochain, et dont voici les principaux articles.

Article premier. — Un concours de balcons fleuris sera ouvert le samedi 21 mai 1904, à Paris, sans distinction de quartiers, sous les auspices du *Nouveau-Paris*, société des Intérêts de la Capitale. Il sera clôturé le dimanche 29 mai.

Art. II. — Ce concours sera spécialement destiné à la décoration permanente des façades des maisons par les moyens de la fleur naturelle, les arts de l'architecte, de l'horticulture, du fleuriste, du treillageur et du décorateur.

Art. III. — Le concours s'étend également aux fenêtres qui recevront une décoration florale naturelle.

Art. IV. — Les nombreux prix consistent en médailles et objets d'art.

Ils seront décernés par la Commission du *Nouveau-Paris* qui s'adjoindra quelques personnalités spécialement désignées.

La distribution des récompenses est fixée au lundi 30 mai.

Art. V. — Peuvent concourir toutes les personnes qui, propriétaires ou locataires d'un balcon fleuri, auront, avant le 20 mai, adressé une demande écrite au Secrétariat général du *Nouveau-Paris*, 50, boulevard Latour-Maubourg.

Le droit de concourir n'entraîne à aucuns frais.

Art. VI. — Les balcons fleuris qui auraient été remarqués par le jury, sans faire l'objet d'une demande préalable, suivant l'art. V du présent règlement, ne pourront recevoir que des mentions.

Parmi les membres du Jury, nous remarquons de nombreuses personnalités du monde horticole, parmi lesquelles nous citerons : MM. Albert Viger, président, Albert Truffaut, vice-président, Albert Chatenay, secrétaire général de la Société nationale d'Horticulture de France ; H. Graindorge, président du Syndicat horticole de la Région parisienne ; Simon père et Félix Lellieux, du Syndicat horticole de la Région parisienne ; Gabriel Debrie-Lachaume, président, L. Sauvage, secrétaire général de la Chambre syndicale des Fleuristes ; Delavier, président du Syndicat central des Horticulteurs ; Frédéric Charpin, secrétaire de l'Œuvre des Fenêtres fleuries ; Edouard Debrie, décorateur-fleuriste ; notre collaborateur M. Albert Maumené et Mme Borel de la Prévostière, professeur d'Horticulture.

Concours de bouquets. — A l'occasion de l'Exposition de printemps, la S. N. H. F. organise le 25 mai à 9 h. 1/2 du matin un concours de bouquets à la main et de gerbes fleuries entre fleuristes professionnelles et entre amateurs (dames ou jeunes filles), qui, devront, pour y prendre part, adresser leur demande le vendredi 20 mai au plus tard. Elles devront se rendre au Cours-la-Reine, une demi-heure avant l'heure fixée pour le concours (à l'entrée principale de l'Exposition).

Elles recevront, par voie de tirage au sort, le numéro de la place spéciale qui leur sera affectée pour composer elles-mêmes de leurs mains les bouquets ou gerbes à présenter, chacune ayant le droit de se faire accompagner d'une personne pour lui servir d'aide. Chaque concurrente devra apporter à ses frais les fleurs qu'elle jugera nécessaires, toute liberté lui étant donnée sur leur choix et leur quantité. Les gerbes et bouquets seront exécutés sous les yeux du jury.

Les bouquets ne devront pas avoir plus de 40 centimètres dans leur plus grand diamètre, avec longueur de tiges appropriée. Les dimensions des gerbes ne sont pas limitées ; les seules conditions à observer seront, pour les exposants qui ne fourniront pas leurs vases, sous leur responsabilité, la possibilité de placer lesdites gerbes dans des vases cylindriques en verre, fournis par la Société, dont l'orifice sera de 12 centimètres et la hauteur de 25 centimètres. Le temps affecté à la confection des bouquets et gerbes sera de 30 minutes.

Les gerbes et bouquets ainsi présentés, et auxquels des récompenses auront été attribuées, resteront exposés pendant la durée de l'exposition, à charge pour les personnes récompensées de les entretenir par des fleurs fraîches.

L'inauguration de l'Exposition de Saint-Louis. — L'Exposition s'est ouverte le 30 avril au milieu d'une très grande affluence : les terrains qu'elle couvre ont une superficie égale au total de ceux des expositions de Paris, Chicago et Buffalo. L'architecture-paysagiste a fait merveille : dans la section française, on voit une reproduction du Grand-Trianon dans son cadre grandiose du parc de Versailles ; mais les travaux ne sont point encore terminés, malgré toute l'activité déployée. La section italienne apparaît à l'œil comme un fragment de paysage découpé sur le rivage de la Méditerranée, et transporté de toutes pièces de l'autre côté de l'Atlantique.

La collection d'Azalées du fleuriste de la Ville de Paris. — Cette collection, qui attire chaque année un très grand nombre de visiteurs au moment de la floraison, a été crée il y a un quarantaine d'années par le premier jardinier en chef de la Ville de Paris, Barillet-Deschamps, qui était non seulement un architecte paysagiste de grand talent, mais encore un amateur passionné — et connaisseur — des plantes.

Elle fut formée à l'aide d'achats, d'échanges, faits un peu de tous côtés, mais surtout en Belgique qui est, comme on sait, le pays de prédilection de ces belles plantes. Le catalogue imprimé des végétaux cultivés dans les établissements horticoles de la Ville de Paris pour l'année 1866, indique qu'à cette époque la collection d'Azalées — dites improprement de l'Inde — se composait de 170 variétés, très probablement toutes celles qui existaient alors.

Aujourd'hui cette collection est plus importante, bien qu'elle ne comprenne pas tout ce qui a été obtenu depuis ; le nombre des variétés est actuellement de 325. Il existe encore plusieurs exemplaires du début de la formation et ces plantes n'ont maintenant pas moins

de 60 à 70 ans d'âge. Les plus forts sujets ont une tête de 1m80 à 2 mètres de diamètre. Ils se couvrent de fleurs tous les ans, dont le nombre est en moyenne de 500 à 600 par sujet.

Par la quantité et le choix de ses variétés, la force des sujets, leur bonne culture, la collection d'Azalées du fleuriste de la Ville de Paris peut sans contredit rivaliser avec les meilleures qui existent en Europe, et justifie amplement l'empressement que met le public à la visiter pendant la période de floraison qui dure trois semaines environ, à partir du 15 au 20 avril généralement.

J. Luquet.

L'Etat des cultures en avril. — Avec les alternatives de pluie et de froid dont nous avons été gratifiés cet hiver, les semis n'ont pu se faire comme ils auraient dû l'être et l'état actuel des cultures s'en ressent. Dans le centre, l'humidité a fait naitre le ver dans de nombreux plants de Carottes, et n'a pas permis aux Navets de prendre quelque force; de même les plantations de Chicorée se présentent mal. Le froid a légèrement retardé la végétation des Choux et la récolte en a été réduite par les inondations de cet hiver; les Haricots et les Pois sont en meilleure situation.

Un nouveau Pommier. — Une nouvelle espèce de Pommier vient d'être découverte par M. d'André, inspecteur de l'agriculture au Tonkin, sur le plateau du Lang-Bian, à 2.000 mètres d'altitude. D'après M. D. Bois, qui en a examiné des échantillons de fruits et de rameaux feuillés, l'arbre qui les portait rappelle assez l'aspect d'un Pommier : les fleurs en sont inconnues, les fruits sont globuleux, de 4 à 5 centimètres de diamètre, lisses, de couleur jaunâtre et de saveur âpre; le pédoncule en est court et grêle. Notre excellent collaborateur, M. D. Bois, l'a dédié, sous le nom de *Pirus Doumeri*, à M. Doumer, créateur de la station sanitaire et agricole de Lang-Bian. Le *Pirus Doumeri* pourra certainement être utilisé avec grand avantage comme porte-greffe pour la culture des variétés d'Europe que l'on voudra introduire en Annam.

La destruction des rats. — Le succès des expériences faites dans les Charentes avec le virus Danysz ayant engagé le ministre de l'Agriculture à propager la méthode dans la Champagne, infestée de campagnols et de mulots, de nouveaux essais furent entrepris à Witry-lès-Reims, Cernay-lès-Reims, Béthuny, etc., qui viennent de réussir admirablement. Les résultats ont partout confirmé ceux obtenus dans les Charentes; aussi le Conseil général de la Marne a-t il voté une subvention de 10000 francs destinée à être répartie entre toutes les communes qui appliqueront ce traitement, dont l'efficacité est aujourd'hui hors de conteste.

Un nouvel engrais. — On nous signale les merveilleux résultats obtenus avec un nouvel engrais, dit « engrais humique » dû au colonel Boutan : les essais qui en ont été faits par les autorités les plus compétentes en la matière, comme M. Grandeau, et M. J. Dumont, le successeur de M. Dehérain à la chaire de Chimie agricole de Grignon, ont dépassé toutes les espérances : « L'engrais humique, dit M. Dumont, a produit partout des excédents de récolte, là même ou les engrais minéraux ne donnaient plus rien. L'engrais humique pourrait se dénommer fumier intensif, car c'est du fumier concentré qui a été fait, en réalité. La seule différence porte sur la richesse, qui sera augmentée dans des proportions très considérables, car tandis que le meilleur fumier dose 5 grammes d'azote et 3 à 4 grammes d'acide phosphorique par kilog., l'engrais humique dosera de 15 à 30 grammes d'azote et près de 30 grammes d'acide phosphorique par kilog. »

Les cultivateurs verront, avec plaisir, que l'on a travaillé pour eux en mettant à leur disposition une matière fertilisante d'une réelle valeur, qui pourra leur fournir graduellement, au prix ordinaire des éléments assimilables, un produit qui est appelé à remplacer avantageusement les engrais employés jusqu'à ce jour et même les riches guanos d'autrefois. Un des immenses avantages de l'engrais humique sera d'enrichir toujours le sol sans jamais l'épuiser, ce ne sera pas un coup de fouet donné à la culture, mais une amélioration progressive et profonde du sol, et la transformation complète des terrains pauvres.

Les Roses sur les pelouses. — Des Rosiers remontants, abandonnés à eux-mêmes sur des pelouses, et non taillés en plein bois, se couvrent de buissons mouvants de fleurs offrant ainsi un aspect merveilleux. M. Brodersen cite le cas d'un Rosier *Crimson Rambler* qui dans ces conditions formait une touffe de 3 mètres de diamètre en pleine floraison et d'une telle beauté qu'il n'a jamais vu une plante de cette espèce cultivée en espalier produire le même effet.

Compost pour Cinéraires. — M. Noel Brousse emploie pour ses cultures de Cinéraires (*Senecio cruentus*) avec le plus grand succès le mélange suivant : 1° pour jeunes plants : terreau de couche 40 0/0; terreau de feuilles 40 0/0; sable fin 20 0/0; pour plants plus forts : terreau de couche 40 0/0; fumier de vache consommé 10 0/0; terreau de feuilles 30 0/0; terre de bruyère 10 0/0; sable fin 10 0/0.

Plantes certifiées en Hollande. — Le comité de floriculture de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique a accordé un certificat de 1re classe à l'*Odontoglossum cirrhosum Klabochorum;* et des certificats de mérite aux plantes suivantes : *Odontoglossum triumphans Golden Queen*; *O. Rückei* et *O. Caradenei* × *Rückei*, *Pteris Bacheri*.

Les jardins alpins en Suisse. — Cette idée de transformer en jardins botaniques les différents sommets de la Suisse tend à se répandre de plus en plus et l'on nous annonce la création prochaine de deux jardins alpins situés l'un dans la région montagneuse du Righi-Scheideck, entre 900 et 2.000 mètres, et l'autre au Pilate, à plus de 2.000 mètres. Les frais prévus pour l'installation des collections du premier jardin atteindront 10.000 francs.

Les Erables du Japon. — L'*Acer japonicum* Thunb. et ses diverses variétés, *A. palmatum*, *A. pictum*, qui forment au Japon d'immenses forêts, surtout dans l'île de Yézo, sont prisés des Japonais pour leurs qualités ornementales ; mais ils préfèrent aujourd'hui les utiliser au point de vue industriel, et détail tout d'actualité, ils en fabriquent des crosses de fusil : aussi pour les besoins de la guerre, de grandes quantités d'*Acer japonicum* ont été exploitées au Yézo spécialement destinées à cet usage.

L'horticulture à l'Académie. — Nos immortels aiment assez la métaphore, et dans leurs discours de congratulation réciproque ne reculent point devant les images les plus hardis. Déjà M. Brunetière, recevant M. Frédéric Masson, nous parlait des douceurs de l'oreiller de la paix, sur lequel s'endorment les nations en échangeant des denrées coloniales. C'est aujourd'hui M. René Bazin, qui dédaignant cette fois toute figure relevant du domaine si vulgaire de la literie, emprunte à l'horticulture, dans un éloge de M. Legouvé, avec un peu plus de bonheur et d'à propos, un de ses termes les plus connus pour en faire l'application au vieux dramaturge :

« Il a eu ce privilège, pour exprimer quelques uns des

plus nobles sentiments, de les avoir éprouvés et vécus. Et, il faut lui en accorder un autre : l'irremplaçable éducation première, la distinction naturelle, si différente de cette politesse apprise, surajoutée, pareille à une greffe qu'on reconnait toujours à quelque boursouflure ou dépression de la tige ».

On en conviendra aisément : l'expression est des plus justes, et nous soupçonnons fort M. Brunetière d'être, comme jadis Boileau, un fervent du jardinage, pour qui l'art de greffer, semble n'avoir plus de secrets.

La situation horticole dans le Midi. — Les transactions aux Halles tendent à reprendre une certaine activité, après avoir subi un arrêt de quelques jours.

Les Artichauts continuent d'être expédiés, mais à des prix peu rémunérateurs.

Les Fraises, en retard de quinze jours sur les années précédentes, commencent à arriver. En général la production se présente dans de bonnes conditions. Espérons qu'un refroidissement de la température accompagné de mistral ne viendra pas tromper les espérances.

Les Pois sont en général fort mauvais, l'humidité leur a porté un préjudice considérable, l'éternel oïdium les travaille. Les jardins ne récolteront guère de Pois avant quinze jours.

Les Haricots en général sont fort bien sortis de terre. Le temps sec qui a suivi les semailles leur a été favorable.

Il y aura lieu de se méfier de la rouille et de l'oïdium. Il faut soufrer préventivement. Pour que le soufre agisse en cette période de l'année, il faut le jeter sur les plantes au moment de la grande chaleur et lorsqu'il n'y a plus de rosée. Opérer autrement, c'est dépenser du temps et de l'argent inutilement.

L'emploi de la nicotine pour tuer les pucerons se fait tout différemment. Il faut, pour obtenir des résultats, nicotiner le soir vers cinq heures en employant de préférence la nicotine concentrée.

La transplantation des gros arbres sous les tropiques. — La transplantation des gros arbres en Europe ne présente pas en général de grandes difficultés. Le climat, la composition du terrain, la structure anatomique des racines, etc., tout est favorable à la réussite de l'opération.

Il n'en est pas de même sous les tropiques, où la température inégale, la grande sécheresse à certaines époques, etc., sont autant de causes d'insuccès; aussi, la transplantation des gros arbres en pays tropical est-elle une chose toute nouvelle, et M. Karasek signale à ce sujet le cas tout particulier dans l'histoire de l'horticulture et certainement encore isolé, du jardinier Rathke, à Dar-ès-Salam (Afrique Orientale allemande), qui a réussi à transplanter des Palmiers *Caryota* de 8 mètres de haut. Ces Palmiers ont fort bien repris et forment aujourd'hui une magnifique allée à l'hôpital de Dar-ès-Salam.

Les Roses en Amérique. — A Chicago, qui est un des principaux centres horticoles des Etats-Unis, l'*American Florist* nous apprend que les fleuristes de cette ville cultivent de préférence pour la fleur coupée les variétés de Rose *Mme Abel Chatenay* et *Oncle John*.

Si l'on connaît bien la première, par contre, la seconde commence à peine à faire son apparition en Europe : elle provient d'un sport de la Rose-thé *Golden Gate*, crème et or, obtenu par Dungee, et a beaucoup d'analogie avec les variétés anglaises *The Bride* et *Bridesmaid*, au coloris rose tendre.

Le Maréchal de Waldersee et les Chrysanthèmes. — La Société des Chrysanthémistes de Hambourg, vient de faire déposer sur la tombe du défunt feld-maréchal comte de Waldersee, une magnifique couronne de Lilas, de Muguets et de Narcisses, en souvenir de la haute protection dont il l'avait honorée de son vivant. Le célèbre homme de guerre allemand avait en effet, la passion des Chrysanthèmes, dont il encourageait la culture en offrant de magnifiques prix d'honneur à toutes les exposition de la Société. Il avait, à maintes reprises, personnellement présidé à l'ouverture de quelques-unes.

Régime à l'importation des fruits et Raisins secs en Espagne. — Une loi du 14 mars 1904 dispose que le numéro 340 du tarif actuellement en vigueur, relatif aux fruits, est subdivisé comme suit :

340 *a*. Fruits y compris les raisins secs de table, 100 kilog. 5,20 pesetas au tarif général; 4 pesetas au tarif réduit. 340 *b*. Autres raisins secs, 20 pesetas.

Sont considérés comme Raisins secs de table les Raisins secs présentés à l'expédition soigneusement emballés dans de petits contenants et ayant gardé intacte leur couleur rouge caractéristique plus ou moins prononcée selon l'espèce de raisins dont ils proviennent. Les Raisins secs visés à l'article 340 *b* sont les Raisins de qualité inférieure, présentés en mauvais état à cause du peu de soin pris pour leur emballage ; la couleur en est noire ou rouge foncé sale ; l'importation a lieu généralement en vrac et sans aucun arrangement, par sacs, caisses ou barils de grandes dimensions.

Racines à parfums. — Un de nos abonnés, M. J. Rimbert, amateur des plus éclairés, nous signale parmi les plantes possédant des racines à parfum le *Cyperus longus* (Souchet long).

Nous adressons nos remerciements à notre correspondant de nous avoir signalé l'omission de cette plante bien connue et dont les racines ont une véritable valeur et sont employées en parfumerie : elles sont vendues pour cet usage sur certains marchés.

Expositions annoncées. — *Nancy, du 6 au 10 juillet.* — Exposition générale d'horticulture, organisée, à l'occasion du concours national agricole et du Congrès de la Société française des Rosiéristes par la Société centrale d'Horticulture de Nancy. Adresser les demandes au Président de la Société, 1, rue de Serre, à Nancy.

Valognes, du 6 au 9 août. — Exposition de fleurs, fruits et légumes organisée par la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Valognes. Adresser les demandes à M. Delanelle, président de la Société.

Lausanne (Suisse), du 15 au 20 septembre. — Exposition de floriculture, d'arboriculture et de culture potagère, organisée par la Société d'Horticulture du canton de Vaud. Adresser les demandes au Président de la Société, 13, rue du Bourg, à Lausanne.

Armentières, du 13 au 14 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes, fruits et légumes, organisée par la Société d'Horticulture d'Armentières. Adresser les demandes au Secrétaire général de la Société.

Petites nouvelles

Une nouvelle société, pour l'encouragement aux ouvriers horticoles et arboricoles vient de se fonder, sous le nom de Société régionale d'horticulture et d'arboriculture, à Fontenay-sous-Bois (Seine), boulevard des Ecoles.

MM. les auditeurs du Cours d'Arboriculture du Luxembourg, dirigé par M. Opoix, sont informés que le mardi 10 mai, une excursion aura lieu à Grignon, près Thiais, dans la propriété de M. R. Panhard, dont le but sera la visite du jardin fruitier, du potager, du fleuriste et des serres sous la direction de M. R. Panhard et de ses jardiniers, MM. François Lanoue et Paul Robinat. Rendez-vous à 2 h. 1/2 devant l'entrée du jardin fruitier. Départ de Paris : Gare d'Orléans à 1 h. 25.

CHRONIQUE FLORALE

La décoration florale des voitures

Dans quelques semaines la fête des fleurs annuelle parisienne, dont le succès s'atténue, aura lieu au Bois de Boulogne, puis se succéderont dans les villes d'eau et dans les stations mondaines d'autres fêtes des fleurs dont certaines d'entre elles présentent un grand charme en raison de leur caractère plus intime. Examiner comment il peut être intéressant de comprendre la décoration rationnelle et esthétique des voitures nous paraît être une question d'actualité.

L'ornementation florale correcte des voitures demande quelques réflexions et études. Il y a certainement des arrangements ravissants et de bon goût parmi les véhicules qui prennent place dans les parades fleuries. Mais combien en est-il qui ne représentent qu'un amoncellement de feuillages et de fleurs masquant à plaisir les formes si harmonieuses de la voiture, comme si l'on s'était donné pour mission d'en constituer une masse informe, un placage de fleurs et de feuillages. Cela ne constitue pas à notre avis une décoration florale et nous lui refusons ce nom.

Par leurs lignes dégagées, généralement élégantes, les équipages de luxe se prêtent à être décorés avec beaucoup d'a-propos et de caractère artistique. Aussi, en premier lieu, doit-on considérer le genre et la forme de la voiture, de façon à ne pas lui faire endosser un vêtement de fleurs quelconques qui conviendrait mieux à un genre complètement distinct. Ainsi donc, la décoration du boggy ou d'une victoria ne peut être traitée de la même façon que celle d'un landau ou d'un mail-coach, d'une charrette anglaise ou d'un break et réciproquement.

L'arrangement le plus simple est celui constitué par deux amples gerbes qui occupent la place des lanternes. Un peu plus de recherche amène à l'enguirlandement du tour du cadre de la voiture. Cette guirlande en indique les principales lignes dont elle suit les contours. Cet arrangement, par conséquent, ne masque aucunement le véhicule qu'il agrémente; mais on peut lui reprocher, à juste tite sa régularité. C'est pour cette raison qu'on lui substitue l'enguirlandement en festons; de la guirlande sertissant ces contours et suivant les lignes principales, en partent d'autres qui se rattachent de place en place et forment toute une série de méandres fort gracieux. Sans être chargées, les diverses parties de la voitures sont déjà beaucoup moins nues et peuvent prétendre au titre de voiture fleurie.

Cet enguirlandement fait le tour des bords extérieurs de la capote et encadre jusqu'aux gardes-boue et le siège du cocher.

De cet arrangement plein d'attrait à la multiplication des guirlandes et même au placage complet des fleurs dissimulant totalement la voiture il n'y a qu'un saut, lequel est trop souvent franchi dans de mauvaises conditions. au point que tels arrangements évoquent plutôt certains chars de cavalcade villageoise qu'une décoration florale.

Sans délaisser l'enguirlandement, on peut donner à la voiture le caractère et l'aspect d'une véritable corbeille de fleurs, en traitant ses principales parties d'une façon différente à l'enguirlandement et qui n'en est pas moins rationnelle.

Dans ces conditions, la capote de la victoria, et même du landau, constitue parfois le motif principal de l'ornementation de la voiture. Pour une victoria on dispose à l'intérieur des plis de la capote, deux gerbes allongées en fleurs de la saison, légères et résistantes, entremêlées de gais et vaporeux feuillages. Mais on peut très bien remplacer ces gerbes par une longue corbeille. S'il s'agit d'un landau, on place deux larges gerbes, l'une en avant l'autre en arrière, et on fait courir la guirlande de fleurs au-dessus de la portière.

Par une disposition assez heureuse, on le transforme donc en une vaste corbeille jardinière avec des frondaisons élégantes et de joyeuses floraisons. C'est une sorte d'écran qui fait ressortir les toilettes d'une façon ravissante; aussi nos élégantes ont quelque préférence pour un tel ordonnancement. Nous devons reconnaître qu'il n'est pas simplement joli et qu'en maintes circonstances il a tout à fait grand air et beaucoup d'allure.

Cet arrangement est d'ailleurs rappelé à l'avant en lui donnant moins d'importance; il dissimule fort utilement le siège et le dos du cocher.

L'intérêt principal se reportant sur ces véritables corbeilles florales, il ne faut pas faire montre d'une recherche par trop minutieuse dans l'enguirlandement, dans l'ornementation du cadre de la voiture, car il pourrait y avoir confusion, au détriment de l'harmonie générale.

D'une facture élégante sont également ces décorations, dont la partie essentielle, remplaçant les corbeilles improvisées, sont ces véritables corbeilles de plantes et de fleurs que l'on dispose d'une façon rationnelle et décorative à l'arrière et à l'avant de la voiture.

Si l'on veut viser au grand effet, un peu tapageur parfois, on adopte des sortes de dômes ou de berceaux fleuris ou encore des attributs divers. Mais pour rester dans la limite du bon goût, il convient de s'en tenir aux choses simples, bien ordonnées sans une sèche régularité. Eviter ces dômes et ces dais par trop symétriques, qui semblent moins indiqués dans une telle circonstance que dans certaines processions religieuses. En constituant l'armature en bambou, dont le genre permet des dispositions originales, le fleuriste de goût évitera toujours les écueils de ce genre.

C'est ainsi que, lors d'une récente fête de fleurs à Nice, on avait très bien réussi une reproduction d'une décoration Louis XV, à la Watteau; la voiture avait été, grâce à des artifices, complètement changée de forme et présentait dans ses contours des courbes et des inflexions gracieuses qui sont bien celles de ce genre d'ornementation. Le tout était fleuri de Giroflées, d'Œillets, de Narcisses, de Camellias et tandis qu'en avant était une superbe gerbe de fleurs variées, le harnachement disparaissait sous les fleurs, et deux panaches fleuris étaient fièrement campés sur la tête des chevaux.

Malgré que nous ne considérions que relativement la plupart des motifs symboliques ou emblématiques, nous estimons que l'ornementation des voitures permet à la fantaisie de bon goût de s'exercer.

C'est ainsi que des artistes font dresser parfois une lyre, d'autres une harpe, ou des dispositions de ce genre à l'arrière de la voiture. Ces motifs font beaucoup d'effet et ont un certain caractère décoratif. Nous conseillons cependant de les traiter à la façon des compositions florales symboliques, au sujet desquelles nous nous sommes assez longuement étendu dans de précédents articles.

On s'applique parfois à dissimuler entièrement les roues et à enfouir le tout dans des flots de gaze piqués de fleurs. Pour qu'il en soit ainsi, il convient que la voiture soit traitée de la première façon, car alors cela lui donne un aspect lourd, peu dégagé, et attire inutilement l'attention sur elle. Nous ne voyons aucun inconvénient à ce que les rayons restent apparents; mais

pour qu'ils ne paraissent pas nus, on peut cependant, si la décoration générale le comporte, placer une fine guirlande le long de chacun d'eux, ou simplement fixer de place en place quelque longue jetée-guirlande, ou une jetée allongée nouée de ruban ou de tulle. Un flot de tulle piqué de quelques fleurs dissimule facilement le moyeu.

Le cheval, traits, harnais, collier, sellette, peuvent être l'objet d'une décoration recherchée, si celle de l'ensemble le comporte, mais il est généralement préférable de se tenir à quelques piquets, gerbes de fleurs, ou bien à de légères et discrètes guirlandes, nouées de rubans aux parties principales de l'harnachement. Cela ne fait que mieux ressortir l'arrangement de la voiture.

Toutefois si cela est bien traité, les chevaux peuvent être caparaçonnés de guirlandes fleuries qui s'enlacent et s'entrecroisent en retombant mollement de chaque côté.

Quant au cocher, un piquet de fleurs au fouet, et quelques fleurs à la boutonnière en constituent la parure; il en est de même pour le valet de pied.

On place parfois, sur les marche-pieds, des coussins, garnis de fleurs basses, au-dessus desquelles doit s'élancer un piquet-gerbe des plus belles fleurs, ombrées de quelques fins feuillages. Ce coussin fleuri assez joli est cependant incommode et c'est pourquoi on encadre davantage maintenant les marche-pieds d'un piquet de fleurs assez important.



Fig. 87. — Décoration florale d'une voiture à la Fête des fleurs de Cannes.

Il est un point significatif sur lequel nous devons insister, c'est l'utilisation plus large, depuis quelques années, des étoffes et des rubans associés aux fleurs dans l'ornementation des voitures. Que devons-nous en penser? Est-ce un bien, est-ce un abus?

Tandis que, lors des premières fêtes des fleurs, les fleurs seules étaient utilisées dans la décoration, ou mieux dans la garniture des voitures, aujourd'hui, celles-ci ne concourent plus exclusivement à l'ornementation. Elles sont utilisées concurremment avec les étoffes et les rubans que, dans certains cas, on drape et que, dans d'autres, on arrange en flots. Si, dans beaucoup de compositions, cet élément accessoire n'est pas toujours louable, son adjonction raisonnée est heureuse, car cela permet de réaliser des associations plus légères et plus gracieuses. En effet, les étoffes dissimulent, dans beaucoup de cas, bien des choses, mieux que ne le feraient des fleurs plaquées. Celles-ci peuvent, dès lors, être utilisées au-dessus de ces draperies, d'une façon plus rationnelle, plus artistique et moins matérielle. Les flots de rubans, les envolées de tulle et de gaze ne sont pas non plus déplacés; ils donnent à certaines décorations une silhouette ne manquant pas d'élégance.

Il n'y a pas lieu, évidemment, de rejeter ces associations de rubans, et ces nuées de tulle qui enveloppent les fleurs comme un brouillard matinal, dans les arrangements de ce genre, qui visent plutôt au grand effet qu'à la délicatesse, pourvu que l'on n'en abuse pas.

Mais il faut, bien entendu, que ces étoffes et ces rubans soient utilisés d'une façon très discrète, qu'ils soient d'une tonalité douce s'harmonisant avec l'ensemble de la décoration et qu'ils ne forment que l'élément complémentaire des fleurs et des feuillages.

Tantôt ces rubans et ces étoffes peuvent s'harmoniser avec les tons des fleurs, mais on s'attachera plutôt à obtenir des oppositions généralement plus visibles.

Voici précisément quelques exemples de compositions ainsi comprises. Un landau était drapé de satin bleu, voilé de gaze d'argent, le tout parsemé de guirlandes et de piquets et surmonté de gerbes en Bleuets et en *Anthemis*. Un autre landau était drapé d'étoffe rouge et blanche piquée de fleurs variées. Une voiture, toute garnie de Lilas mauve et de Roses *Maréchal Niel*, laissait échapper de gros flots de rubans mauves, se détachant sur l'harmonieuse tonalité obtenue avec ces deux sortes de fleurs.

Une victoria traînée par quatre chevaux recouverts de housses bleues, disparaissait sous une floraison de branches d'Amandier et de Lilas, nouées de larges rubans bleus. Sur une des portières, étaient composées, en fleurs, les armoiries du prince Lubomirski, dernier détail qui aurait pu être supprimé sans que l'ensemble en ait souffert. Un original hamac était surmonté d'un dais rouge amarante, soutenu par quatre lances dorées et festonné de Jonquilles et de Jacinthes; la charrette était drapée de la même étoffe que recouvrait, comme d'un transparent, un treillis en losange de Giroflées blanches et de Jonquilles; çà et là, des flots de rubans formaient des envolées gracieuses.

Il y a généralement des trouvailles charmantes dans un autre genre : une victoria arrangée d'une façon originale; derrière la capote était une grande gerbe en Pivoines roses et Glaieuls rouges et à la place des lanternes et de chaque côté du cocher deux grandes gerbes de Glaieuls et de Pivoines rouges; le tour de la capote, les garde-

boue étaient sertis de guirlandes de rameaux de Cerisier constellés de Cerises vertes et rouges; traits, colliers, sellettes, etc., avec les mêmes guirlandes. Gros nœuds de ruban rouge cerise dans la corbeille de la capote, des gerbes aux lanternes et à la tête des chevaux.

Une autre, gentiment décorée, disparaissait sous l'enguirlandement des fleurs exclusivement blanches : Pivoines, Œillets, Marguerites et Seringats. Les harnais et les brancards étaient également garnis çà et là de gros flots de tulle blanc allégeant l'ensemble en lui donnant un caractère particulier.

Les nœuds et les flots de rubans doivent surtout être placés comme s'ils nouaient les amples gerbes, qui souvent remplacent les lanternes et aux parties saillantes de la décoration, tantôt voltigeant en grandes coques, tantôt encore d'une façon plus discrète.

Il convient également de mettre en relief la recherche d'harmonie entre la couleur des costumes et celle des fleurs décorant certaines voitures. Ainsi, dans une voiture toute garnie de Giroflées blanches et de Violettes de Parme mauves, les dames et les messieurs étaient vêtus de blanc, les dames avec des rubans mauves formant ceinture, les messieurs avec les rubans de chapeaux et les cravates mauves. Il en était de même dans une autre voiture ornée de Bleuets et de Giroflées blanches, où les toilettes blanches des personnes se complétaient par des rubans bleus.

Nous croyons devoir rappeler à titre d'exemple, la description de la décoration remarquable entre toutes, tout à fait sensationnelle et d'une richesse inouie d'une victoria qui figura à la fête des fleurs de Paris en 1902 (1), et qu'il est difficile de surpasser comme beauté et caractère artistique.

Ce genre de décoration se recommande à plusieurs titres aux fleuristes : en raison, d'abord, de son ordonnancement parfait, ensuite de tendances qu'il laisse entrevoir et qui pourraient bien apporter quelques modifications dans la parure des véhicules en général.

Ce que nous considérons comme une innovation de meilleure augure, ne consiste pas dans l'arrangement des fleurs elles mêmes, mais surtout dans l'utilisation d'un genre d'armature tout à fait différent à celles de forme en dôme presque classique en cette circonstance et qu'on prend d'ailleurs bien soin de dissimuler entièrement.

***

Dans les dernières innovations, on tend de plus en plus à substituer à l'inesthétique placage de fleurs et de feuillages, que l'on ne combattra jamais assez, des arrangements d'étoffes aux tons discrets, dissimulant ce que certaines parties peuvent avoir de peu décoratif, en disposant sur ce fond neutre, en harmonie ou en opposition avec lui, des gerbes, des jetées, des piquets stylisés ou disposés avec beaucoup d'à-propos et d'aisance. On conserve ainsi aux inflorescences et aux simples frondaisons, leur liberté d'allure en obtenant en même temps un arrangement extrêmement gracieux, harmonieux et décoratif.

Un fleuriste de Cannes, M. Paschke, qui joint à son talent de fleuriste, une grande habileté de metteur en scène pour ces grandes compositions et la connaissance parfaite des éléments végétaux et de leur tenue s'est essayé dans ce genre et a obtenu beaucoup de succès.

D'ailleurs, la voiture dont nous donnons une reproduction photographique (fig. 87) en montre un exemple.

Le coffre du landau est entièrement enveloppé, drapé d'une étoffe aux tons pâles sur laquelle les motifs floraux se silhouettent délicieusement. Peut-être pourrait-on à première vue et sans un examen plus approfondi, reprocher à cette association la blancheur un peu crue de l'étoffe. Mais il faut considérer que la photographie reproduit inégalement la valeur des tonalités, et que, d'autre part, ces décorations, vues à distance, ne font d'effet qu'autant que les oppositions sont très accusées ou les harmonies de tons bien étudiées.

(1) *Le Jardin* 1902, page 181.

Aussi bien, cette décoration témoigne d'une délicate conception et d'une grande habileté d'exécution. Elle symbolise la musique et il ne faut pas rejeter sous un prétexte spécieux, ces sortes de sujets, d'une esthétique discutable il est vrai, pour des arrangements floraux de cette nature.

Tandis qu'à l'arrière se dresse, parmi une masse de fleurs, une lyre constituée par des Violettes de Parme, nouée de longs rubans et enjolivée d'un grand piquet stylisé d'Œillets *Grande Duchesse Olga*, la gerbe classique s'enlevant à l'emplacement des lanternes, de chaque côté du siège, a été également remplacée par une lyre fleurie, présentée de biais, dont la base est noyée dans une gerbe ornemanisée, composée de grands cornets cireux d'*Arum*, d'Œillets et de feuilles décoratives de Croton, qu'estompe la vaporeuse verdure des *Asparagus*. Des fines lianes de *Myrsiphyllum* reliant ces deux motifs à celui principal de l'arrière. Deux gerbes d'Œillets et une guirlande constituent tout l'ornement de l'avant du siège, tandis que la flèche se termine par un piquet de cornets d'*Arum*. Sur le coffre de la voiture sont placés d'autres motifs stylisés disposés avec beaucoup d'à-propos, une corbeille de fleurs dissimule les marche-pieds, tandis que les roues sont finement enguirlandées. Enfin, çà et là des frondes de Phœnix s'élancent, se détachent et se silhouettent délicieusement.

M. Paschke, qui est un des fleuristes les plus réputés de Cannes, a réalisé la, parmi tant d'autres, une décoration florale de beaucoup de cachet et qui constitue un type intéressant.

 ALBERT MAUMENÉ.

Une maladie bactérienne du Fraisier

La maladie qui fait l'objet de cette note a été observée pour la première fois en France, il y a 4 ou 5 ans, par mon ami le Dr Delacroix, directeur de la Station de Pathologie végétale, qui lui donna le nom de *Bactériose du collet*. En 1900 (1), le Dr Voglino, publia un travail la concernant. Tout dernièrement j'en ai reçu des spécimens du département de Loir-et-Cher.

Un jardinier de l'Académie royale d'agriculture de Turin, remarqua, au mois de juillet 1900, des plants de Fraisiers qui dépérissaient rapidement et dont les feuilles se desséchaient, sans qu'il fut possible de se rendre compte extérieurement de la cause de cet état de choses. L'examen microscopique des feuilles et des racines ne montra au Dr Voglino aucune trace de parasites de nature fongique, mais le collet présentait quelques petites taches blanches et les tissus étaient gorgés de *Micrococcus* à mouvement lent et d'un plus petit nombre de Bacilles. L'étude anatomique montrait une désorganisation du périderme et du cylindre central. En même temps les poils radicaux diminuaient de nombre.

A l'automne de la même année de nouveaux dégâts se produisirent. On ne trouva pas davantage de filaments mycéliens ; les *Micrococcus* manquaient, mais de nombreuses colonies de bacilles étaient réunies en zooglée. Le seul moyen qui existait de se rendre compte

(1) Voglino, *Intorno ad une Malattia bacterica delle Fragale*. (Ann. d. R. Acad. d'Agric. di Torino, 42, 26 nov. 1900, c. ic.).

de la valeur spécifique de ces Bactériacées, c'était de les cultiver sur divers milieux appropriés.

La culture sur gélatine, additionnée de décoction de Fraisier, de peptone et de glucose, fit développer des colonies blanchâtres présentant les deux formes bactériennes dont nous avons parlé plus haut. Il est donc probable qu'il n'y a là que deux états d'une même Bactériacée. Le *Micrococcus* vient le premier au printemps, dans les parties externes encore peu endommagées, tandis que le *Bacillus* automnal, recherche l'intérieur des tissus. C'est ce dernier qui parait être la cause des dégâts observés.

L'infection artificielle de Fraisiers a donné des résultats analogues. Le *Micrococcus* mesure 0,9 à 1,5 millième de millimètre; le *Bacillus* a de 3,5 à 4 millièmes de millimètre de longueur sur 0,3 à 0,5 de largeur. Tous deux sont hyalins. La formation des spores n'a pas encore été observée.

Comme remède à cette maladie, le Dr Delacroix préconise le traitement suivant : « alternance de culture d'au moins 3 ans; emploi pour les plants de pieds sains; addition au sol de culture de superphosphate de chaux soluble à la dose de 50 grammes par mètre carré, incorporé convenablement au sol, 3 ou 4 mois d'avance au moins ».

P. HARIOT.

Nos bonnes vieilles plantes

CXLXXII

Lippia citriodora H. B. K.

Jadis, la Verveine citronnelle était une plante des marchés, où on la rencontrait sous la forme de jolis petits arbustes, en touffes, ou à tête.

On aimait cette plante, qui peut atteindre 1m50 à 2 mètres. On la recherchait pour son parfum qui rappelle celui du Citron.

Les fleurs d'un blanc purpurin, peu apparentes sont en épis petites, et sans tenue : elles répandent le même parfum, mais moins accentué que les feuiles froissées.

La Verveine en arbre porte plusieurs noms : *Lippia citriodora* H. B. K. ; *Verbena triphylla*, L'Héritier., à cause des feuilles verticillées par trois ; *Aloysia citriodora* Ortgies, et enfin : Verveine citronnelle. Autrefois, aucun amateur ne se passait de cet arbuste, ce qui explique pourquoi on le retrouve encore dans les anciens jardins. En raison de son parfum, on l'achetait pour garnir sa fenêtre, au même titre que les *Musca* et les *Basilica*. Mais tout change et l'on ne cultive plus guère la Verveine citronnelle, qui est cependant facile à élever et de croissance assez rapide.

Originaire du Chili, elle se contente de l'orangerie pour l'hiver ou de la serre froide. Pendant l'été à partir de mai, on la cultive en plein air, au soleil en situation aérée avec des arrosages copieux.

Le bouturage se fait avec les pousses herbacées de sujets, qu'on avance en serre tempérée. La reprise est facile, en fin gravier, tenu frais et doux, dans la serre à multiplication tempérée.

Aussitôt la reprise, on empote en pots de 6 à 8 centimètres et on enlève sur couche tiède. On pince l'extrémité si l'on veut former une touffe ; au contraire, on laisse filer pour amener une tige. Celle-ci sera conduite à la hauteur voulue, 50 à 75 centimètres ou 1 mètre même : arrivée là, on la pincera en émondant le bas de façon à former une tête de cinq à six branches charpentières. Celles-ci pincées à leur tour formeront une jolie petite couronne en un an. Entre temps, on aura rempoté en pots plus de 12 à 15 centimètres, pour la première année. Taillées au printemps à la sortie et rempotées en pots de 15 à 18, suivant la force, les plantes seront utilisables dans la seconde année et elles seront fortes dans la troisième.

La terre qui convient à la Verveine est le bon Loam (ou terre de gazon) additionné d'un tiers de terreau bien consommé et de sable blanc. A défaut, de la bonne terre franche, dite à blé, additionnée comme ci-dessus, fera très bien l'affaire. Tenues au froid, les Verveines citronnelles perdent leurs feuilles en hiver, sans inconvénient. En serre froide tempérée, au contraire, elles les maintiennent et ne perdent que les plus vieilles.

AD. VAN DEN HEEDE.

Plantation et fumure de l'Œillet

Avec le mois de mai qui commence, le moment est venu de songer à planter les Œillets destinés à la production hivernale dans le midi de la France ; à ce sujet, notre collaborateur Jules Grec, résume dans un excellent article paru dans la *Petite Revue*, les principes qui président à la plantation des Œillets avec un mot sur leur fumure.

Il est entendu que le terrain a été défoncé dans le courant de l'hiver à 50 ou 60 centimètres; il ne reste, en ce moment, qu'à procéder, après nivellement du sol et enfouissement d'une certaine quantité de fumier, au tracé des planches, qu'on a soin de tenir un peu relevées au-dessus du niveau des sentiers qui les séparent et qui servent en même temps de fossés de drainage.

A moins de conditions particulières, les planches sont dirigées de l'est à l'ouest; quant à leur largeur, elle varie avec celle des bâches, qui peuvent être à deux, trois et même quatre châssis.

Si on adopte la bâche à deux châssis, la plus répandue et la moins coûteuse, on donne aux planches 2m80 à 3 mètres de large.

Cette largeur permet d'avoir, par ligne, sept pieds distants l'un de l'autre de 30 centimètres avec intervalle de 50 centimètres entre le troisième et le quatrième, pour recevoir les piquets qui supportent la lambourde sur laquelle s'appuient les châssis par leur partie supérieure.

En adoptant la largeur de 3 mètres, le premier et le dernier pied de la ligne se trouvent à 50 centimètres des bords de la planche sur laquelle viennent reposer, inférieurement les châssis.

Entre elles, les lignes sont espacées de 35 à 40 centimètres, ce qui donne, environ, 14 pieds d'Œillets par châssis de 1m32 $\times$ 1m50.

Comme le fumier, qui constitue la fumure préliminaire des Œillets, a été enfoui dans le sol avec le labour précédant le tracé des planches, on se dispense de remettre du fumier au moment de la plantation, mais beaucoup de cultivateurs jettent au fond de chaque trou une poignée de terreau, dans lequel les jeunes racines trouvent un milieu plus meuble que le sol ordinaire.

Afin d'empêcher la terre de se tasser trop fortement et de faire croûte, il est bon de se servir de l'arrosoir pour les premiers arrosages : on ne se servira de l'eau courante que quand la reprise sera assurée.

De fréquents binages, mais très superficiels, entretiennent ensuite la fraîcheur du sol; nous disons superficiels, car il nous a été donné, souvent, de voir des plantations d'Œillets compromises, sans que l'on en devinât la cause, justement par des binages trop profonds qui mettaient à vue une partie des radicelles supérieures.

C'est pour éviter des malfaçons de ce genre que l'on a recours quelquefois aux paillis, dont l'avantage est de

maintenir la fraîcheur du sol tout en se passant de binages.

Au sujet des arrosages à donner à l'Œillet, il est a remarquer que les plus profitables sont ceux que l'on pratique dans la soirée; l'effet utile de ceux du matin est moins considérable; donnés dans la journée, par une chaleur trop forte, les arrosages seraient nuisibles.

Nous ajoutons que l'eau ne doit pas être ménagée aux Œillets pendant l'été, si on ne veut pas les voir s'arrêter de végéter, de « durcir », comme on dit, et d'éprouver un retard considérable au moment de la floraison.

Nous avons dit plus haut, en parlant de la plantation, qu'on avait l'habitude d'enfouir préalablement dans le sol une certaine quantité de fumier; cette pratique a l'avantage, en amendant la terre, d'y constituer, de plus comme une provision d'éléments fertilisants qui se trouveront mis, peu à peu à la disposition des plantes.

Beaucoup de cultivateurs complètent cette fumure par une addition de tourteaux de sésame sulfuré ou autres, que l'on peut évaluer au chiffre important de 5.000 kilos à l'hectare.

Environ un mois après la plantation, lorsque celle-ci à été faite de bonne heure, à la mi-avril par exemple, on donne une seconde fumure avec des matières de vidanges à l'état naturel, c'est-à-dire non étendues d'eau, et à raison d'un litre environ pour trois pieds d'Œillets.

Plus tard, lorsque la température est devenue plus élevée et le sol plus échauffé, il serait imprudent d'employer ainsi les matières fécales concentrées; on risquerait de brûler les racines.

En supposant donc qu'on ait planté tard, en mai ou en juin, au lieu d'employer l'engrais humain seul, on ne s'en servira que délié dans l'eau, à raison d'un volume d'engrais pour trois volumes d'eau.

La même proportion est observée pour les fumures d'été.

Le nombre de ces dernières varie nécessairement avec la nature du sol dans lequel on se trouve et avec les conditions atmosphériques. Ainsi, il est évident que si la saison est pluvieuse, ou que si l'on est obligé d'arroser souvent, par suite de l'état physique du sol, en d'autres termes si celui-ci se trouve lavé fortement par l'eau de pluie ou d'arrosage, il faudra fumer plus qu'on ne le ferait si on se trouvait dans des conditions différentes de milieu ou de température.

Fin septembre, quand le moment vient d'abriter les plantations d'Œillets, une nouvelle fumure doit être encore donnée, mais, cette fois, sans dilution dans l'eau, et pour la même raison que la première fois.

Certains horticulteurs ne fument plus à partir d'octobre, mais la majorité ne laisse pas passer l'automne ou le commencement de l'hiver sans donner encore une ou deux fumures, dont les frais, si élevés qu'ils soient, sont toujours largement récupérés par une floraison plus abondante et des produits plus beaux, plus appréciés des acheteurs. J. Grec.

HYDRANGEA PETIOLARIS (1)

Toutes les espèces d'*Hydrangea* ne se comportent pas comme notre vulgaire Hortensia. Il en est qui sont grimpants; c'est le cas des *H. altissima* Wall. de l'Himalaya, *H. aspera* sont de la même région, *H. robusta* Hood. et Thomp. qui est d'origine similaire, *H. hirba* Sieb et Zuci et *H. vivens* Sieb. du Japon, et tout particulièrement de l'*H. pétiolaris* S. et Z., le plus connu des représentants de ce groupe.

(1) Hydrangea petiolaris Siéb. et Zucc., *Fl. Jap.* p. 113, t. 59, l. 2; Franchet et Savatier, *Encim. pl. Jap.* I. p. 163; *Bot. Mag.* t. 6788.

L'*H. pétiolaris*, est originaire de la région subalpine du Japon d'où il s'étend jusqu'à l'île Sachalin. C'est un arbrisseau de haute taille, grimpant, glabre ou quelquefois pubescent, à rameaux glàbres et radicants; à feuilles longuement pétiolées, ovales ou elliptiques, cordées à la base, acuminées au sommet, dentées en scie, poilues à l'aisselle des nervures de la face inférieure. Les fleurs sont blanches disposées en cymes amples, terminales, aplaties; les extérieures stériles sont longuement pédonculées, à 3 ou 4 sépales arrondis, entiers ou légèrement dentés; les fertiles sont globuleux dans le bouton, avec 4 dents du calice caduques, les pétales soudés en coiffe, les étamines au nombre de 15 à 20; la capsule est globuleuse.

Voilà les principaux caractères de cette jolie plante qui paraît àvoir été introduite en 1878 par M. Max Leicktlin. Suffisamment rustique elle rend de réels services pour la décoration des murailles, pour la garniture des troncs d'arbres. Eminemment polymorphe dans son pays natal, Siébold et Zuccarini l'ont décrite sous trois noms différents : *H. petiolaris. cordifolia* et *bracteata*. C'est aussi l'*H. scandens* de Maximowicz (*Mens. Acad. imp. sc. de Pétersbourg 7e série*, X, (1867) (no XVI, 16) et l'*H. volubilis* Hort. Il existe encore sous le nom d'*H. scandens* deux plantes différentes, l'une de Poeppig, est Chilienne, l'autre de Seringe est synonyme d'*H. virens* Sieb. du Japon. C'est surtout de l'*H. actissima* que notre plante se rapproche; une forme intermédiaire se rencontre vraisemblablement en Chine. Les *H. actissima* et *petiolaris* présentent tous deux ce curieux caractère qu'on retrouve dans le *Vitis*, d'avoir les pétales des fleurs petites soudées et formant un capuchon.

On a quelquefois confondu l'*H. petiolaris* avec une autre Hydrangéacée japonaise, le *Schizophragma hydrangeoides* S. et Z., qui se distingue à ses feuilles sinuées-dentées et à ses fleurs stériles ne présentant qu'un seul sépale large et cordiforme. P. Hariot.

Plantation et soins à donner aux Tomates

Parmi les différents modes de plantation en usage et les diverses formes données aux branches fruitières, l'expériencen ou sa démontré que, pour obtenir des produits très rémunérateurs par une culture simple et surtout très expéditive il convenait de procéder ainsi qu'il suit :

Emplacement. — L'emplacement réservé aux Tomates doit être *le plus chaud* du jardin potager. Cette plante, originaire du Pérou, a donc besoin, sous le climat de Paris, pour croitre et mûrir ses fruits d'être placées dans les meilleures conditions possibles, particulièrement près d'un mur au midi. Si le jardin potager est bien abrité et bien exposé dans son ensemble, on peut parfaitement exécuter la plantation en plein carré, les résultats que l'on obtient sont toujours très satisfaisants; la maturité a lieu quelques semaines plus tard, et, de ce fait, avec le même plant, on se trouve possesseur de deux saisons de Tomates parfaitement échelonnées.

Plantation. — Vers la fin de mai, tout amateur ou praticien doit être pourvu de beaux plants de Tomates, que l'on sulfatera d'abord à la bouillie bordelaise et que l'on plante ensuite :

1o Le long des murs, au midi, entre les pieds des arbres fruitiers, les rameaux seront palissés sur le treillage.

2o En plate-bande, le long des murs au midi, en remplacement des salades et des Choux hâtifs.

3o Au commencement de juin, en plein carré.



Hydrangea petiolaris contre un mur dans les Jardins de Kew

Quel que soit l'emplacement adopté dans ces deux derniers cas, il convient avant, de planter, de répandre sur le sol une bonne couche de terreau ou de fumier bien fait et de donner ensuite un bon labour à la bêche en brisant les mottes le plus possible.

Les Tomates devant être plantées en ligne et à $0^{m}70$ en tous sens, après avoir marqué les rangs et l'emplacement de chacune d'elles, il est très important, dans ce genre de culture, d'enlever un petit fer de bêche de terre à la place de chaque plante et de la remplacer par du terreau; l'on procède ensuite à la plantation en enterrant les pieds de quelques centimètres au-dessus du collet, afin d'obtenir des racines adventives nécessaires à la végétation. Un arrosage au goulot et à chaque pied est ensuite donné, et, si le temps est beau et la terre chaude, il importe de répandre une bonne couche de paillis sur toute la surface du terrain; dans le cas contraire, on ajournera cette opération en attendant le moment propice. L. BARRÉ.

Au sujet des transactions horticoles

M. Gensollen a rapporté, dans la *Défense agricole d'Hyères*, la décision des tribunaux de Toulon relativement à deux jugements rendus dans des contestations ayant trait à la vente des plantes sur place dont les acheteurs auraient eu à se plaindre lors de la livraison. Il nous paraît intéressant de citer les passages concernant cette toujours épineuse question.

« Une société belge, qui avait fait à une société horticole d'Hyères une importante commande de Palmiers, prétendait, après réception de la marchandise, que cette marchandise était défectueuse, et elle demandait la résiliation de la vente. Le tribunal de commerce de Toulon décida que la vente était parfaite parce que l'acheteur avait pris livraison de la marchandise, et non seulement il rejeta la demande de la Société belge, mais encore il la condamna reconventionnellement à cent francs de dommages-intérêts.

Dans une seconde affaire, un horticulteur de Cannes, qui avait choisi lui-même et acheté un lot de Palmiers dans le jardin d'un horticulteur hyérois, se plaignait que les Palmiers lui étaient parvenus en mauvais état, qu'ils étaient atteints de maladies cryptogamiques et qu'ils avaient souffert en cours de route; pour toutes ces raisons, il demandait contre son vendeur la résiliation du marché avec allocation de dommages-intérêts considérables. Le tribunal a jugé que les plantes avaient été livrées avec les qualités et les défauts apparents qu'elles avaient au moment des accords du marché; que les accidents de route n'étaient pas imputables au vendeur; que l'acheteur avait pris livraison de la marchandise et l'avait par conséquent acceptée; que la vente était donc parfaite, et, que, dans ces conditions, la demande devait être rejetée et l'acheteur condamné reconventionnellement au paiement intégral de la facture ».

M. Gensollen fait suivre cet exposé des appréciations et considérations suivantes :

« Il faut remarquer dans ces deux litiges que les acheteurs avaient pris livraison des plantes et les avaient transportées chez eux sans faire aucune protestation; or, en matière de livraison de plantes, le destinataire a le droit de faire dans les gares toutes les vérifications possibles devant servir à établir la faute du transporteur aussi bien que celle de l'expéditeur. Le destinataire avait donc agi en acheteur qui accepte purement et simplement la marchandise vendue.

Mais cela n'était pas la raison principale pour laquelle l'acheteur devait perdre son procès. Il est d'usage constant que les transactions horticoles faites entre vendeurs et acheteurs présents que les plantes sont vendues, prises et agréées dans l'établissement du vendeur; la vente a donc lieu sur le terrain même, avec cette seule condition que le vendeur doit, à ses frais, rendre les plantes en gare. Par voie de conséquence, il est encore d'usage constant que les plantes voyagent au frais et risques du destinataire, qui doit seul supporter les accidents de route ou les faire supporter à la Cie de Chemin de fer. Le procès fait après l'expédition et la livraison est donc un procès tardif et irrécevable.

Le Tribunal de commerce de Toulon a bien jugé en disant que la vente était parfaite du moment que la marchandise avait été livrée et acceptée sans protestation immédiate; il a fait judicieusement l'application d'un principe de droit commercial général; mais il me semble qu'il aurait pu baser sa sentence sur l'usage observé pour les ventes sur place, car l'usage à force de loi.

Les plantes étant vendues sur place, le vendeur n'a plus à s'en préoccuper dès qu'il les a rendues dans le wagon transporteur. A partir de ce moment, les plantes doivent être aux risques et périls de l'acheteur, et toute réclamation de ce dernier après réception doit être déclarée irrécevable. N'est-ce pas d'ailleurs la seule façon de pratiquer la vente des plantes? S'il en était autrement l'acheteur qui serait peu scrupuleux pourrait toujours à l'arrivée de la marchandise soulever une difficulté quelconque; il pourrait la refuser ou demander de la soumettre à une expertise; et, pendant que les plantes refusées ou soumises à l'expertise resteraient en souffrance dans une gare, elles seraient exposées à se détériorer ou même à dépérir. Les procès les plus fâcheux seraient ainsi engagés et se termineraient toujours d'une façon désastreuse pour l'une ou l'autre des parties. Afin de tarir ces procès, les tribunaux n'ont qu'à donner force de loi à l'usage de la vente sur place; sinon les transactions horticoles seraient fort mal protégées et soumises à de dangereux aléas. »

Les arguments émis par M. Gensollen et la solution des tribunaux nous paraissent rationnels. Mais, n'y a-t-il pas lieu de craindre que, si cette interprétation devient force de loi, cela suscite des abus d'un autre ordre. Quelle garantie a donc l'acheteur, si au lieu des plantes choisies il lui en est expédié d'autres; car, dans ce cas, sa bonne foi se trouve surprise sans qu'il puisse être fait état de ses restrictions et le vendeur peut arguer, que ce sont bien les plantes vendues par lui et acceptées.

Entre maisons honorables de tels faits ne peuvent avoir lieu, la tradition de loyauté demeurant dans les rapports d'affaires; mais si on estime qu'il faut considérer la vente sur place comme un engagement formel de la part de l'acheteur, il nous paraît loyal qu'il soit livré à celui-ci des échantillons des plantes faisant l'objet de sa transaction, soit de sujets de force moyenne, soit de préférence des sujets de la plus petite et de la plus forte taille. Au moins, en cas de livraison non conforme, les éléments d'appréciation seraient indiscutables et il serait facile à un expert, d'établir qui, des deux traitants, ne respecte pas les conventions.

Cela s'appliquerait aussi bien à la force des plantes qu'à l'état dans lesquelles elles se trouvent et les jugements qui interviendraient seraient certainement plus équitables.

Car s'il est logique de défendre les droits du vendeur, il n'est pas moins rationnel et équitable de considérer ceux de l'acheteur et de le protéger contre des abus possibles. PHILIPPE LEPAGE.

Revue des publications

Les commandements du jardinier. — Voici en quels termes imagés M. von Schilling formule et commente, dans le *Gartenbuch für Anfænger,* les règles à observer en horticulture :

1° Ne lésine pas, s'il s'agit du nécessaire ! (De beaux arbres fruitiers, de bonnes plantes et de bonnes graines sont malgré leur prix élevé les moins chères : les objets de rebut à bon marché sont les plus chers).

2° Ne sois pas prodigue ! (Un espalier arrangé avec art, orné de peintures coûteuses ne rend pas pour un poil (*sic*) de plus de services qu'un espalier simple, mais solide. Un couteau de jardinier à manche de nacre ou d'argent ne coupe pas pour un poil de plus qu'un autre à manche commun).

3° Considère ton climat et ton sol ! (Ce qui réussit à Londres, à Paris ou à Pesth, pour cette raison même ne te convient pas ; il vaut mieux t'en rapporter à ton expérience des lieux où tu demeures).

4° Cherche à améliorer ton sol sans trève ni repos ! (Le vieil engrais de ferme l'emporte encore sur tous les produits chimiques. Terrain consciencieusement passé à la bêche et à la houe est à demi fumé. Il est dans l'eau une baguette magique).

5° Garde-toi des nouveautés qui coûtent cher ! (Ce qui est bon se fait rapidement un chemin et ne tarde pas à devenir bon marché. Ne tue pas à coups de thaler une vermine qui ne vaut pas un pfennig).

6° L'inconnu, expérimente-le d'abord en petit ! (Ce qui réussit, et t'est utile, cela retiens-le ; tout le reste laisse-le de côté).

7° Compare chaque année ton gain et ta dépense ! (N'oublie pas aussi de mettre au compte des bénéfices le plaisir que tu as pris ; quant au chagrin, marque-le d'un trait noir).

8° Ne méprise pas les bons conseils ! (Surtout cherche à te former un jugement personnel). F. VON SCHILLING.

Le Solanum Wendlandii. — Le *Solanum Wendlandii* Hook. convient tout particulièrement pour la garniture des murs pendant l'été, la condition essentielle pour sa réussite est une bonne exposition ensoleillée. Les fleurs sont d'un bleu clair très pur, en ombelles, et se détachent avec avantage sur le feuillage d'un vert sombre brillant. Au printemps, planté en bonne terre perméable, il se développe très rapidement si l'on a soin de lui donner des arrosages abondants et de le bien fumer. La floraison dure de la mi-juillet à la mi-septembre. A l'automne, on le déplante en évitant le plus plus possible d'abîmer les racines et de couper les rejets. et on le met en serre tempérée, et l'on maintient la terre des pots plutôt un peu sèche qu'humide. Au printemps suivant, de bonne heure, on fait des boutures avec les premières pousses qui se montrent et on les place dans les bâches à multiplication pour qu'elles s'y enracinent. La première année, les jeunes plantes ne fleurissent pas encore, mais dès la deuxième année, elles donnent une végétation et une floraison luxuriantes. C. CRUSIUS.

Dénomination internationale des nouveautés. — De même que l'on doit réprouver, dit Hortus dans le *Gartenwelt*, ce procédé qui consiste à traduire dans une langue différente les noms originaux étrangers des plantes, il est inadmissible que les obtenteurs donnent par intérêt commercial un nom étranger, à leurs nouveautés, et en même temps les baptisent en divers langues.

Il n'est pas d'excuse à mon avis, pour cette dernière façon d'agir, alors que je ne puis toujours condamner la première, car souvent les obtenteurs donnent à leurs nouveautés des noms si particuliers et si ridicules que sans un second baptême la nouveauté en question ne trouverait aucun débouché dans le pays. A tout prendre, c'est toujours le parrain le coupable.

Dans l'intérêt des échanges internationaux, il est absolument nécessaire que les obtenteurs de nouveautés choisissent un nom à consonnance bien internationale. En première ligne, on préfère une dénomination botanique (en latin), cela ne veut pas dire que l'on ne puisse encore donner un autre nom sonnant bien ; et à une maison de commerce qui fournit de nouveautés le marché mondial, il ne sera pas difficile de trouver quelque chose de convenable. Plus court sera le nom, mieux cela vaudra. Tant que les maisons allemandes ajouteront aux noms de leurs nouveautés les titres et les distinctions remportées par elles, elles ne devront pas compter sur le commerce étranger. Ce n'est pas la dénomination très longue et bien sonore de la plante qui doit la faire recommander, mais ses qualités propres. Simple et court ! le temps et l'espace sont trop chers ! Aussi bien dans leur intérêt personnel que dans celui de tous, les obtenteurs allemands ou étrangers donneront à leurs nouveautés bien plus de valeur avec un nom très court et approprié au commerce international. HORTUS.

La Chrysomèle verte de l'Osier. — Un des insectes les plus nuisibles aux oseraies, la petite Chrysomèle de l'Osier (*Phyllodecta vitellinæ*) qui s'attaque aussi aux plantations de Saules et de Peupliers, vient de faire l'objet dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation* d'une note du Dr P. Marchal, relative aux méthodes employées pour les combattre dans les pépinières de M. Croux. Des expériences faites avec divers insecticides, il résulte que les émulsions d'huile et de pétrole sont pratiquement inefficaces, que les arsenicaux n'offrent pas une bien grande protection contre les Chrysomèles ; celles-ci ne tardent pas à revenir attaquer les jeunes pousses. qui peuvent se développer entre deux aspersions, si celles-ci ne sont pas faites à intervalles suffisamment rapprochés.

C'est la chaux hydraulique pure qui donne les meilleurs résultats : un jour, sur chaque pied, de la chaux fut versée en abondance de façon à couvrir à la fois la souche et le sol environnant d'une couche blanche : au bout de quelque temps, l'oseraie était entièrement débarrassée des *Phyllodecta*, et les pousses vertes nouvellement développées étaient indemnes et sans insectes. Dr P. MARCHAL.

Forçage des Pommes de terre. — Pour le forçage des Pommes de terre, il est bon, dit le *Gartenwelt*, de les faire bien sècher. Elles peuvent. sans dommage, supporter une très haute température, et même être fortement ratatinées. On les place alors dans la mousse humide jusqu'à ce qu'elles émettent des germes. Puis on les plante sur couches tièdes sous des châssis et on aère chaque fois que la gelée n'est pas à craindre et que le temps le permet. Des arrosages répétés à l'eau tiède, en évitant de trop mouiller la terre, donnent les meilleurs résultats.

On peut également obtenir des Pommes de terre de primeur en plein air. Pour cela, on les transporte de la mousse dans des pots et de ceux-ci, vers le milieu de mai, en plein air. Vers le commencement ou le milieu de juin, on peut récolter des Pommes de terre suivant le temps.

G. STECKER.

Le Choisya ternata. — Le meilleur moment pour multiplier le *Choisya ternata*, ce joli arbuste au feuillage persistant, souvent appelé vulgairement Oranger du Mexique, à cause de sa grande ressemblance avec l'Oranger, est celui où il a complété sa croissance, mais avant qu'il ne soit encore devenu ligneux. Chaque rejeton devra être de longueur convenable pour faire une bouture, puis placé en terre sablonneuse et abrité jusqu'à la reprise des racines. Si les boutures ne proviennent pas de plantes de plein air, il faut les mettre dans la serre à multiplication ; dans le cas contraire, elles ne peuvent résister dehors à découvert qu'en juin au plus tôt ; avant cette époque, il faut les placer en lieu abrité et les garantir d'un léger abri. Les boutures de plantes de serre sont préférables, comme s'enracinant plus promptement, et par suite se trouvant bien établies avant l'hiver. (*Gartenwelt*).

Une méthode rationnelle de séchage des plantes. — A une intéressante exposition de plantes séchées, qui vient d'avoir lieu à St-Gall (Suisse), on a pu voir l'application d'une méthode très recommandable de séchage qui présente pour les écoles des grandes villes la plus haute importance. Les plantes ne sont plus pressées, comme c'était le cas autrefois ; on les place avec le plus grand soin dans une caisse de fer remplie de sable de mer, que l'on soumet pendant 6 à 7 jours dans un four spécialement construit à cet effet et maintenu de façon uniforme à une haute température.

Les plantes séchées de cette façon ressemblent aussi bien comme forme que comme couleur aux plantes vivantes de même espèce. Aussi bien les Orchidées que les plantes aquatiques, qui jadis perdaient par le séchage à la presse

beaucoup de leur naturel, peuvent être traitées de cette façon, et préparées ainsi beaucoup plus facilement.

Cette méthode de conservation des plantes serait d'un grand intérêt pour l'enseignement, surtout si les plantes ainsi séchées conservent réellement leur couleur naturelle pendant de longues années, car alors ce serait, par leur emploi dans les écoles des grandes ville un moyen tout trouvé de démonstration. (*Handelsgærtner*).

La propreté des pots de fleurs. — On considère trop souvent, dit le *Gartenrat*, comme une chose de peu d'importance le maintien en état de propreté des pots de fleurs, que l'on voit se couvrir tout entier faute de soins, d'une couche visqueuse d'un jaune verdâtre constituée par des algues. Non seulement c'est vilain, mais c'est nuisible aux plantes, en empêchant l'évaporation de se produire à travers les parois du pot dont la porosité est annihilée. On doit donc, pour obvier à cet inconvénient, laver les pots de fleurs avec soin, chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

Fenêtres et Balcons fleuris. — Pour ce genre de décoration, le *Gardening* recommande en premier lieu le *Cobœa scandens*, comme plante grimpante, le restant des caisses étant garni de Fuchsias, Héliotrope, *Begonia semperflorens*, etc., et commes plantes retombantes, le Pelargonium *à feuille de lierre*, la Campanule retombante à fleur bleue et blanche et la Capucine *Boule de feu*, et les divers Pétunias. On peut avec avantage substituer aux Pélargoniums, l'*Eulalia japonica variegata*, au feuillage d'une éclatante finesse, qui se plaît à toutes les expositions et forme une admirable compagnie aux Fuchsias, Héliotropes et Bégonias. Les plantes destinées aux vases doivent être un peu poussées, afin de donner de bonnes touffes pour le moment venu de la plantation; pour chaque vase une seule espèce de plantes, sauf peut-être aux extrémités de la fenêtre; à ce but répondent bien les Fuchsias au port languide, *Mrs Marshall*, *Beauté de l'été* et *Vague de feu*, ainsi que les Bégonias tubéreux. Pour ces derniers, les jeunes plants, que leur port avait fait écarter des couches, peuvent être employés à la garniture des vases, leur forme retombante qui était un obstacle dans le premier cas devenant dans celui-ci un sujet de décoration particulièrement plaisante. (*Gardening*).

Le meilleur Myosotis d hiver. — Comme fleurs coupées d'hiver le *Bindekunst* recommande le *Myosotis oblongata perfecta*, dont on peut, par une culture appropriée cueillir des fleurs dès le mois de septembre. On doit faire le premier semis vers le milieu d'avril, le dernier à la mi-juin. Les plantes provenant du dernier semis fleurissent dès novembre tout l'hiver. En été, les plantes sont mises en plein air à bonne exposition ensoleillée et maintenues fraîches; un peu avant les premières nuits froides, on les rentre en serre. La plantation sur les tablettes est préférable à la mise en pots, s'il ne s'agit seulement d'obtenir des fleurs coupées. La température ne doit pas dépasser en hiver + 10° C. En été et au printemps, on a soin de donner un peu de fraîcheur.

Comme plante en pot, le Myosotis d'hiver a de sérieux amateurs; mais ce genre de culture demande beaucoup plus de soins que la culture sur les tablettes de la serre. C'est pourquoi le prix d'achat est toujours assez élevé, et le reste toujours, d'où un obstacle sérieux à une plus grande extension de la culture de ces jolies plantes.

Transplantation des vieux arbres. — Voici en quels termes le *Praktische Ratgeber im Gartenbau* formule les préceptes à suivre pour réussir dans la transplantation des vieux arbres : « 1° Le vieil arbre transplanté croît plus lentement que le jeune, et la première année ne fait que peu de racines. Si le terrain est mélangé de terreau, de fumier court ou de tourbe, les racines trouvent rapidement à se nourrir et supportent bien cette grande perturbation. 2° L'eau est le principal besoin de l'arbre la première année. Au moment de la plantation et avant le complet remplissage du trou, on doit arroser copieusement. Sans eau, pas de bons résultats; avec de l'eau, réussite certaine. 3° Les vieux arbres doivent être maintenus solidement dans le sol, surtout s'ils doivent résister, pendant la longue période de la reprise, aux ouragans et aux intempéries. Pour ce faire, on les attache au sol par des fils de fer. 4° L'air humide garantit les vieux arbres du danger du dessèchement des rameaux et accélère par là même la reprise. Aussi doit-on, par temps sec, arroser trois quatre fois chaque jour. 5° Pour que les troncs des vieux arbres ne se dessèchent point trop, et que, par suite, le mouvement de la sève, déjà faible sans cela, en soit encore activé, on l'entoure de paille ou de roseau : cette couverture ne doit être enlevée qu'au printemps suivant.

La Glycine en haute tige. — On connait assez peu cette forme de la Glycine, avec laquelle on obtient au moment de la floraison une décoration vraiment belle, et pourtant l'obtention en est très simple. Les tronçons de racine devant servir à la multiplication sont plantés dans des pots de grandeur correspondante et y sont cultivés. La deuxième année, transplantées en pleine terre dans un bon sol, elles donneront des branches de 1 à 2 mètres, qui doivent être liées ensemble avec précaution, afin de n'en point blesser l'extrémité des bourgeons. Avant l'arrivée des premiers froids, on les recouvre de feuilles. Au printemps suivant, on ne laisse subsister que les branches les plus longues et les plus belles que l'on attache à un tuteur. La hauteur désirée une fois atteinte, on coupe les bourgeons terminaux et on ne maintient dans le courant de l'année qu'une petite couronne. A l'automne, on remet en pots ou on cultive les Glycines encore deux ou trois ans, et on obtient ainsi de beaux arbres en couronnes en forts spécimens.

Les Glycines à haute tige se forment également fort bien à une température de + 5° au maximum, car au-dessus, les boutons à fleurs se développent trop vite et tombent. Pour plus de chances de succès, on les endurcit avec précaution et on les nourrit copieusement au moyen d'arrosages à la bouse de vache ou au sang de bœuf. (*Deutsche Gartenrat*).

Iris Haynei. — Les journaux anglais, font grand bruit autour d'un nouvel Iris, l'*Iris Haynei*, variété très proche de l'*I. Susiana* ; il a de larges fleurs aux larges segments internes rose pourpre exquisement veinés de pourpre brillant, analogues à ceux de l'*I. sofarana* les segments externes veloutés, d'un pourpre sombre, souvent teintés de brun, semblables à ceux de l'*I. atrofusca* ; comme ces deux variétés, il est originaire de Palestine. C'est une excellente et avantageuse acquisition à ajouter à la liste déjà longue de ces jolies plantes.

SEDUM STAHLII [1]

Encore un *Sedum*, va-t-on dire, comme si le nombre n'en était pas déjà respectable! il est de fait que les amateurs de ces curieuses et parfois jolies plantes grasses, n'ont guère que l'embarras du choix et que les jardins de rocailles, autrement dits *alpins* en cultivent à foison. Les régions montagneuses de l'Europe et de l'Asie en ont fourni bon nombre d'espèce, mais l'Amérique ne paraît être que bien rarement représentée.

Le *Sedum Stahlii* présente cette particularité d'être d'origine américaine et d'avoir vu le jour au Mexique où il aurait été recueilli par M. Stahl, d'Yéna, dont il rappelle le nom et a qui le Comte de Solms-Laubach, l'a dédié.

C'est une plante vivace, à tiges nombreuses, très rameuse, les unes stériles et plus ou moins couchées, les autres florifères et dressées, d'abord très finement pubérulentes, grêles, hautes de 10 à 15 centimètres. Les feuilles sont opposées, sessiles, très épaisses, charnues, ovales, souvent rougeâtres et comme rouillées, se détachant de la tige avec une très grande facilité. Les fleurs d'un beau jaune, sont disposées en cymes terminales, à rameaux peu nombreux et recourbés, elles sont très brièvement pétiolées à pétales lancéolés et étalés, deux fois plus longs que les sépales.

Tel que nous venons de le décrire, le *Sedum Stahlii* sera une bonne recrue pour les amateurs de plantes grasses. Son feuillage tout particulier ne permet guère de le confondre avec d'autres espèces et sa rapidité de croissance, malgré le peu de temps depuis lequel on le cultive, paraît ne rien laisser à désirer. P. Hariot.

(1) *Sedum Stahlii* Solms-Laubach, *Gartenwelt* 1902, p. 316; *Wiener illustrirte Gartenzeitung* 1902, p. 220; *Bot. Mag.* 1902, t. 7908.

LE CHAUFFAGE DES SERRES

Il faut reconnaître que dans la majorité des établissements d'horticulture, comme dans les propriétés privées, les installations de chauffage des serres et des bâches ne sont pas toujours conçues ni exécutées d'une façon absolument rationnelle. Cela tient à une cause indépendante de la volonté de leur propriétaire.

En général, les groupes de serres et de bâches n'ont pas été ni étudiés ni édifiés et aménagés en une seule fois. Maints horticulteurs ont d'abord construit une serre; puis au fur et à mesure que leurs affaires prenaient de l'extension, une, puis deux, puis plusieurs serres sont venues s'adjoindre à cette première.

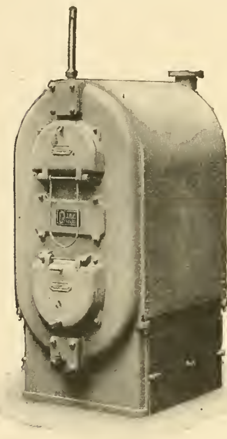


Fig. 88. — Vue d'une chaudière système Strebel à éléments multiples.



Fig. 89. — Chaudière Strebel en coupe verticale.

Dans des conditions semblables, comme on ne saurait toujours prévoir à coup sûr ces adjonctions, les appareils de chauffage sont choisis de telle façon qu'ils assurent le chauffage d'une ou de deux serres, mais ne sont pas assez puissants pour chauffer un groupe entier. Chaque serre se trouve donc avec son chauffage, et c'est pourquoi l'on voit fréquemment autant de chaudières que de serres. De telles dispositions deviennent forcément onéreuses, par l'allumage, la surveillance et les causes d'accidents qui se trouvent multipliés; il y a donc intérêt, lorsque les groupes de serres se trouvent bien établis, de remplacer les appareils multiples par un chauffage collectif, étant donné qu'en ce qui concerne les horticulteurs, la concurrence les oblige à rechercher tout facteur qui doit amener une économie dans les frais d'exploitation.

Pour que le but soit complètement atteint, il faut donc étudier la question d'une façon parfaite, car il ne suffit pas qu'une chaudière collective soit suffisamment puissante, il importe que celle-ci soit résistante, d'un bon fonctionnement, et utilise parfaitement le combustible.

Quelles doivent donc être les constitutions et les qualités d'une bonne chaudière et doit-on la choisir en tôle plutôt qu'en fonte. Dans le cas particulier du chauffage des serres, il convient de considérer les conditions d'emplacement et de fonctionnement. En général, les chaufferies sont installées en sous-sol, par conséquent à l'humidité, d'autant plus que le chauffage est soumis en été à une période d'inactivité, période pendant laquelle cette humidité est davantage à craindre. La première qualité que doit présenter une chaudière est sa résistance à l'humidité; par conséquent, la meilleure matière constitutive est donc la fonte.

Sa deuxième qualité est l'utilisation aussi complète que possible de la chaleur contenue dans le kilogramme de combustible employé pour le chauffage. Cette considération entraîne donc à examiner la forme normale de la chaudière, car la meilleure utilisation du combusbustible ne peut se faire que par une forme rationnelle. *A priori* et sans que cette forme soit bien compliquée elle devra nécessairement avoir quelque chose d'étudié et de fini, pour que des circulations soient établies d'après les principes qui régissent les questions de température. il ne faut donc pas avoir recours à la forme la plus simple, puisque celle-ci est celle des cheminées au passage direct des gaz et de la fumée, qui utilise le moins de chaleur puisque 60 à 70 0/0 de celle-ci part directement dans la cheminée.

C'est là encore une raison qui fait préférer la fonte à la tôle, parce que l'on peut difficilement donner à cette dernière la forme nécessaire, ou alors à un prix de revient trop onéreux, résultat de multiples brasages et rivages pour assurer l'échange parfait des températures. La fonte de fer se prête très bien aux complications nécessaires pour l'utilisation aussi complète que possible du combustible. D'autre part, le combustible en ignition doit être en contact direct avec les parois de la chaudière, ce qui implique, nécessairement, que la surface de chauffe de cette chaudière soit suffisamment grande. A cet effet, il faut amener les gaz de combustion et la fumée à circuler longuement dans des carneaux appropriés de façon qu'ils n'arrivent à la cheminée qu'à la température utile, nécessaire pour assurer le tirage. La disposition de ces carneaux doit plutôt être verticale qu'horizontale car, dans ce dernier cas, il se forme plus rapidement des dépôts de suie qui constituent une surface isolante, par conséquent nuisible au chauffage parfait de l'eau. En les aménageant de telle façon que leur marche soit inverse de celle de l'eau (1), l'épuisement de la chaleur des gaz au profit de celle de l'eau se fait bien mieux, à tel point que ces gaz, à leur sortie de la cheminée, n'ont qu'une température de 125 degrés.

Il est désirable également que les appareils de chauf-

(1) Ce système du contre-courant est déterminé d'après le principe de Péclet dont les expériences ont indiqué que l'échange des températures de deux fluides séparés par une paroi se fait d'autant plus vite qu'ils marchent en sens inverse.

fage ne soient pas faits d'une seule pièce, à cause des réparations éventuelles, mais bien à sections multiples, et composés d'éléments de petites dimensions pour en augmenter la surface.

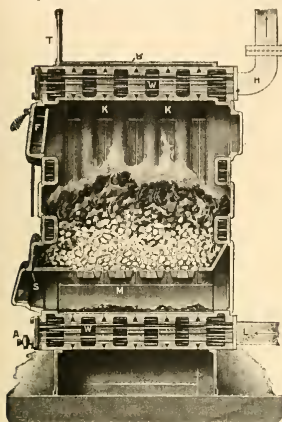


Fig. 90. — Chaudière Strebel en coupe longitudinale.

On se soucie également peu de la grille tandis que celle-ci doit être de grandeur proportionnée aux quantités de combustibles à brûler et présenter cette qualité, être le plus rapidement possible refroidie et cela dépend précisément des proportions réservées entre les pleins et les vides, afin de faciliter le passage de l'air entre les barreaux. En effet, le refroidissement empêche la formation du mâchefer, celui-ci étant constitué par la refusion de la cendre n'existe pas lorsque la grille reste froide. Une telle disposition supprime en même temps une surveillance devenue inutile, les coups de tisonniers causes d'accidents ou l'utilisation de grilles mobiles. Les systèmes permettent à la fois le refroidissement des grilles par l'eau et par l'air, remplissent ces conditions d'une façon parfaite et présentent en même temps l'avantage d'une très longue durée.

Les qualités que nous venons d'énumérer sont précisément réunies dans tes chaudières du système Strebel que MM. Duval et fils ont installé dans leur établissement et dont le fonctionnement leur donne pleine satisfaction.

Cette chaudière (fig. 88) (système Strebel) (1) se compose selon son importance, d'un nombre plus ou moins grand d'éléments en forme d'O (fig. 89), communiquant entre eux par le haut et par le bas seulement. Ces communications sont rendues parfaitement étanches au moyen de bagues coniques pénétrant dans les éléments et serrées à la presse hydraulique.

(1) R. O. Meyer, constructeurs, 62, rue de Provence, Paris.

A l'intérieur des éléments qui sont creux circule l'eau, les gaz circulent entre chaque élément dans des espaces K que ceux-ci laissent libres lors du montage des chaudières, les gaz marchent dans le sens indiqué sur la fig. 89 par les flèches. Il y a donc autant de lames d'eau que de lames de gaz (fig. 91) les lames d'eau à l'intérieur des éléments, les lames de gaz entre 2 éléments qui se suivent. Les éléments de devant et de derrière sont munis de portes pour le chargement et le nettoyage.

L'ensemble des éléments repose sur un socle en fer qui est percé de 2 portes placées l'une à droite, l'autre à gauche (ce qui permet de tourner la chaudière comme on veut) pour la raccorder au carneau de la cheminée.

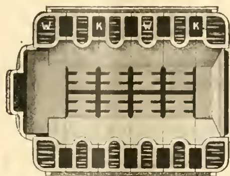


Fig. 91. — Coupe horizontale d'une chaudière et disposition de la grille,

Chaque élément (fig. 89) forme un tout complet : il porte une partie de la grille venue de fonte avec lui, et proportionnée à sa surface. De sorte qu'on peut composer la chaudière avec un nombre quelconque d'éléments sans que les proportions utiles et calculées pour un bon rendement soient changées. Une expérience de longues années a prouvé que ces grilles ainsi conçues sont à ce point refroidies par l'eau qu'elles ne peuvent subir aucune mauvaise influence du feu, même après un long fonctionnement forcé. En outre elles augmentent l'effet du chauffage et empêchent la formation de scories.

Si l'on remarque que toutes les parois sont verticales, on comprend que les suies et poussières ne peuvent s'y attacher. C'est ce qui explique que la chaudière est toujours très propre et qu'il suffit d'y passer de temps à autre, dans les carreaux, un simple goupillon en fils de fer souples pour les avoir très nets, les parois intérieures



Fig. 92. — Chaudière Strebel (petit modèle).

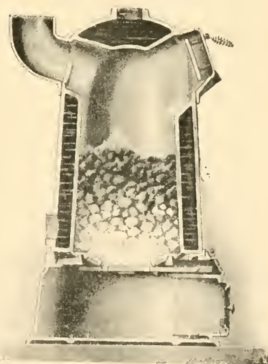


Fig. 93. — Petite chaudière Strebel en coupe longitudinale.

du magasin étant en contact avec le combustible en ignition, constituent une surface de chauffe directe d'une efficacité parfaite.

Pour la détermination de la grandeur de la chaudière on a considéré le chiffre normal de rendement. En effet, l'avantage réel du chef d'établissement horticole n'est pas à faire travailler une chaudière avec un fonctionnement forcé, parce que cela équivaut toujours à un gaspillage de combustible. Il vaut mieux avoir une chaudière fournissant la chaleur nécessaire en marchant normalement, car une marche normale est toujours économique.

Il s'ajoute cette considération que dans ce système ces chaudières sont munies d'une enveloppe isolante et que nulle maçonnerie n'est nécessaire à leur installation.

Comme complément de ces chaudières et pour le chauffage des petites serres, jardins d'hiver, de petites chaudières (fig. 92 et 93) ont été construites, qui présente les mêmes avantages réunis à la plus grande simplicité.

Ces petites chaudières ont la forme d'un cône creux obtus formé de deux parois entourant le feu de toute part d'une manière pratique. Elles ont une surface de chauffe absolument directe où se tient le combustible incandescent, ce qui donne le meilleur rendement.

Elles ont un grand magasin de remplissage et peuvent marcher longtemps sans être regarnies. Elles sont pourvues d'une grille mobile servant au nettoyage du foyer, ce qui permet d'employer toutes sortes de combustibles.

En résumé, les appareils de ce système nous paraissent présenter des qualités telles qu'ils méritent l'étude la plus attentive. René Desjardins.

Liste des meilleures variétés de Chrysanthèmes

Chaque année, à la Société Nationale d'Horticulture de France, la section des Chrysanthèmes dresse la liste des meilleures variétés de Chrysanthèmes, classées suivant des groupements déterminés d'après la forme des fleurs et le mode de culture. Nous croyons devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs cette liste révisée avec le plus grand soin par les spécialistes les plus compétents de cette section.

Premier groupement (1)

Les 30 meilleures variétés hâtives, à grandes fleurs, pouvant fleurir du 20 septembre au 20 octobre :

Avizard (*Mlle Renée*). Leroux; *Bullona*. Grass; *Daupias* (*Georges*). Nonin; *Debrie* (*Mme Gabriel*). Nonin; *Electra*. Vilmorin; *Gérand*. De Reydellet; *Hariot* (*Paul*). Nonin; *Henri* (*Mme Gustave*). Calvat; *Jocelyn*. Bruant; *Launay* (*Chrysanthémiste*). Lemaire; *Liger* (*Mlle Marie*) Liger-Ligneau; *Liger-Ligneau* (*Mme*). Liger-Ligneau; *Mazier* (*Mlle Thérèse*). Mazier; *Monaco* (*Princesse Alice de*). Nonin; *Nonin* (*Président*). Calvat; *Prass* (*Eda*). Dorner; *Rayonnant*. Lacroix; * *Rêverie*. Bonnefous; *Rey* (*Mme Edouard*). Calvat; *Roche* (*Docteur*). Ragout; *Roissard* (*Souvenir de Charles*). Parent; *Ruau* (*Mme André*). Délaux; * *Saunier de Hérisson* (*Marc*). Ragout; *Soleil d'Octobre*. Calvat; *Soumillard* (*Mlle Blanche*). Durand; *Taygète*. Vilmorin; *Visconti-Venosta* (*Marquis*). Calvat; *Vulcain*. Lemaire; * *Welker* (*Mme Constant*). Nonin; *White-Popham* (*Mistress*). Salisbury.

Deuxième groupement

Les 100 meilleures variétés pour culture à très grandes fleurs :

Addison (*Miss Ethel*), H. J. Jones; *Alverstone* (*Lord*), Pockett; *André* (*Edouard*). Calvat; *Australie*. Pockett; *Avizard* (*Mlle Renée*). Leroux; *Barkley* (*Mistress*), Weeks; *Barrett* (*A.*). Wells; *Bevan* (*Président*). Calvat; *Bonaparte* (*Princesse Jeanne*). Vilmorin; *Borrel* (*Mme Ch.*). Calvat; *Bromhead* (*Kate*). H. J. Jones; *Buller* (*Sir Redvers*). Pockett; *Calvat* (*Mme*). Calvat; *Calvat* (*Marie*). Calvat; *Calvat's 99*. Calvat; *Calvat's Sun*. Calvat; * *Calvat* (*Jean*); * *Calvat père* (*Souvenir de*). Calvat; *Carnot* (*Mme*). Calvat; *Carnot* (*Yellow Mme*). Warren; *Chauchard*. Nonin; *Chénon de Léché*. Calvat; *Church* (*W. R.*). Pockett; *Clark* (*Janet Lady*). Pockett; *Collin* (*Raphaël*). Nonin; *Colosse Grenoblois* (*Le*). Calvat; *Couvat du Terrail* (*Mme*). Calvat; *Danel* (*Léonard*). Nonin; *Debrie* (*Mme Gabriel*). Nonin; * *Debrie* (*Mlle Mathilde*). Chantrier; *Druz* (*Mme L.*). Calvat; * *Ducroiset* (*Lieutenant-colonel*). Calvat; *Etoile de Lyon*. Boucharlat; *Fatzer*. Calvat; *Fierens* (*Chrysanthémiste*). Nonin; *France* (*La*). Chantrier; *Fray* (*Mme A.*). Rozain; *French* (*Général*). Pockett; *Garbe* (*Doyen*). Bruant; *Gérand*. De Reydellet; *Hatton* (*Ralph*). Bruning; *Hierxeimer* (*Ella*). Howard; *Henri* (*Mme Gustave*). Calvat; *Hestin* (*Mlle*). Calvat; *Hilpert* (*Julian*). H. J. Jones; *International*. Amérique; *Lens* (*Jeannette*). Calvat; *Longley* (*Charles*) Pockett; *Ludlow* (*Lord*). Pockett; * *Marguery* (*René*). Borelli; * *Mazier* (*Mlle Thérèse*). Mazier; *Mease* (*Mistress W.*). Mease; *Meredith*. Australie; *Mermaid*, Brunning; *Mogul* (*Yellow*). Pitcher et Manda; *Monaco* (*Princesse Alice de*). Nonin; *Monot de Rayssac*. Molin; *Morgan* (*Mabel*). Pockett; *Nicoullaud* (*Mme*). Calvat; *Nonin* (*Président*). Calvat; *Nianza*. Smith; *Océana*. Australie; *Orléans* (*Duchesse d'*). Chantrier; *Oudot* (*Paul*). Nonin; *Paris 1900*. Nonin; *Payne* (*Mistress C. H.*). Calvat; *Pellerin de la Touche* (*Mme*). Calvat; *Pilo* (*François*). Nonin; *Pockett* (*Mistr. T. A.*) Pockett; *Pride of Madford*. C. N. C.; *Paolo Radaelli* (*Mme*). Calvat; *Rayonnant*. Lacroix; *Rémy* (*Louis*). Rémy; *Rémy* (*Mme Louis*). Calvat; *Rêverie*. Bonnefous; *Rey* (*Mme Edouard*). Calvat. *Rivoire* (*Mme Philippe*). Rozain; *Roché* (*Docteur*). Ragout; *Roger* (*Mme Philippe*). Calvat; *Roi Soleil*. Calvat; *Sada Yacco*. Nonin; *Sardou*. Calvat; *Smith-Mathew*. Pockett; *Taygète* Vilmorin; *Terret* (*Paul*). Calvat; *Teston* (*Mme Eugène*). Bernard; * *Thrirskell* (*J.*). Pockett; * *Vacherot* (*Mlle Yvonne*). Nonin; *Vallis* (*T.-S.*). Calvat; *Verlot* (*B.*). Calvat; *Villard*, Nonin; *Visconti-Venosta* (*Marquis*). Calvat; *Viviand-Morel*. Lacroix; *Waldeck-Rousseau* (*Mme*). Calvat; *Welcker* (*Mme Constant*). Nonin; *Wellington* (*Duke of*). C. N. C.; *White Popham* (*Mistress*). Salisbury; *Yanville* (*Comtesse d'*). Semence; *Yvon* (*J.-B.*). Lemaire; *Zédé* (*Mlle Laurence*). Calvat.

Troisième groupement

Les 50 meilleures variétés naines, à grandes fleurs :

Barkley (*Mistress*). Weeks; * *Berti* (*Mario*). Grass; *Byron* (*Miss Alice*). Weeks; *Calvat* (*Marie*). Calvat; *Charmet* (*André*). Calvat; *Charmet* (*Marie*). Calvat; *Childs* (*Geo W.*). Amérique; *Church* (*W. R.*). Pockett; *Grenoblois* (*Le Colosse*). Calvat; *Coquetterie*. Charmet; *Couillard* (*Chrysanthémiste*). Nonin; * *Courtois* (*Président Jules*). Bouchard; *Couturier-Mention* (*Président*). Ragout; *Delavier* (*Mme Victor*). Calvat; * *Electra*. Vilmorin; *Etoile de feu*. Crozy; *Fatzer*. Calvat; *Globe de feu*. Patichaud; *Henri* (*Mme Gustave*). Calvat; *Labruyère* (*Mlle Jacqueline*). Mazier; *Lens* (*Jeannette*). Calvat; * *Lévêque* (*Louis*); *Liger* (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau; *Lincoln* (*William H.*). Japon; *Luzerta*. Bonnefous; *Mazier* (*Mlle Thérèse*). Mazier; *Mirzam*. Vilmorin; *Monaco* (*Princesse Alice de*). Nonin; *Nonin* (*Président*). Calvat; *Orléans* (*Duchesse d'*). Chantrier; *Paris 1900*. Nonin; *Payne* (*Mistress C. H.*). Calvat; *Petite Amie* (*Souvenir de*). Calvat; *Phœbus*. Lacroix; *Pockett* (*Nellie*). Pockett; *Rémy* (*Louis*). Remy; * *Rémy* (*Mme Louis*). Rémy; *Rêverie*. Bonnefous; *Robinson* (*Mistress H.*). Amérique; *Roger* (*Mme Edmond*). Calvat; *Sahut* (*Président Félix*). Héraud; *Saunier d'Hérisson* (*Marc*). Ragout; * *Schwartz* (*Charles*). Nonin; *Seward* (*William*). Seward; *Soleil d'octobre*. Calvat; *Strandford* (*Mistress*). Angleterre; * *Tatiana*. Calvat; *Teston* (*Mme Eugène*). Bernard; *Vinols* (*Baronne de*). Bruant; *Viviand-Morel*. (Lacroix).

Quatrième groupement

Les 40 meilleures variétés se prêtant le mieux à la culture de tiges formant tête (Standards) et de forts spécimens :

Angleterre (*Reine d'*). Calvat; *Antarès*. Vilmorin; *Ban-*

(1) Les astérisques indiquent les variétés nouvelles en remplacement des variétés supprimées.

quise. Vilmorin ; *Beer* (*Mistress G.*). Amérique ; * *Bromhead kate*. H. J. Jones ; *Calvat* (*Marie*). Calvat ; *Couillard* (*Chrysanthémiste*). Nonin ; *Cœur* (*Jacques*). Patrolin ; *Davis* (*Charles*). Davis ; *Deseine* (*Emile*). Nonin ; * *Desmadryl* (*Mlle Juliette*). Nonin ; *Etoile de Lyon*. Boucharlal ; *Globe de feu*. Patichaud ; *Hilpert* (*Julian*). H. J. Jones ; *Lemaire* (*Président*). Nonin ; *Liger* (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau ; *Lincoln* (*W. H.*). Japon ; *Luzerta*. (Bonnefous) ; * *Market Red*. (Wells) ; *Mazier* (*Mlle Thérèse*). Mazier ; *Mirzam*. Vilmorin ; *Orgueil*. Vilmorin ; *Orléans* (*Duchesse d'*). Chantrier ; *Paris 1900*. Nonin ; *Pearson* (*R. H.*). J. Jones ; *Perfection* (*Rose*). Vilmorin ; *Petite amie* (*Souvenir de*). Calvat ; *Pockett* (*Nellie*). Pockett ; *Pride of Madford*. C. N. C. ; *Pygmalion*. Lacroix ; *Rêverie*. Bonnefous ; *Roger* (*Mme Edmond*). Calvat ; *Sahut* (*Président Félix*). Héraud ; * *Satin rose*. Nonin ; * *Schwartz* (*Charles*). Nonin ; *Soleil d'octobre*. Calvat ; *Stradford* (*Mistress*). Angleterre ; *Tricker* (*William*). Amérique ; *Vinols* (*Baronne de*). Bruant ; *Viviand-Morel*. Lacroix.

Cinquième groupement

Les 30 meilleures variétés incurvées (en forme de globe) :

Botha (*Généralissime*). De Reydellet ; *Byron* (*Miss Alice*). Weeks ; *Chauchard*. Nonin ; *Church* (*W.-R.*). Wells ; *Cornu* (*Mme Louis*). Nonin ; *Couillard* (*Chrysanthémiste*). Nonin ; *Danel* (*Léonard*). Nonin ; * *Desforest* (*Raymond*). Nonin ; *Egyptian* (*The*). Hill ; *Garbe* (*Doyen*). Bruant ; *Gérand*. De Reydellet ; *Globe de feu*. Patichaud ; *Monaco* (*Princesse Alice de*). Nonin ; *Mytilène*. Nonin ; *Oceana*. Australie ; *Orion*. Vilmorin ; *Orléans* (*Duchesse d'*). Chantrier ; *Paris 1900*. Nonin ; *Piennes*. Nonin ; *Rey* (*Mme Edouard*). Calvat ; *Roger* (*Mme Edmond*). Calvat ; *Rosamonde*. Vilmorin ; * *Sœur de charité*. Vilmorin ; *Suzanne* (*Souvenir de*). Nonin ; *Thompson* (*Mme Joseph*). Amérique ; *Tour du Monde*. Nonin ; *Venise*. Calvat ; *Vulcain*. Lemaire ; *Wellington* (*Duke of*). C. N. C. ; *Zédé* (*Mademoiselle Laurence*). Calvat.

Sixième groupement

Les 30 variétés remarquables par leurs formes ou coloris :

* *Barnes* (*Henri*). Wells ; *Bauer* (*Frédéric*). Nonin ; *Bellatrix*. Vilmorin ; *Bernard* (*Jules*). Nonin ; *Berti* (*Mario*). Grass ; *Bird* (*Lilian B.*). Japon ; *Blanchet* (*Paul*). Bruant ; *Bromhead* (*Kate*). H. J. Jones ; *Buller* (*Sir Redvers*). Pockett ; *Byron* (*Miss Alice*). Weeks ; *Childs* (*Geo W.*). Amérique ; *Coquetterie*. Charmet ; *Couillard* (*Chrysanthémiste*). Nonin ; *Couturier-Mention* (*Président*). Ragout ; *Davis* (*Florence*). Davis ; *Debille* (*Mme*). Lemaire ; *Deseine* (*Emile*). Nonin ; *Etoile de feu*. Crozy ; *Favarel* (*Mlle Hortense*). Bonnefous ; *Figaro*. Nonin ; * *Gigadas*. Bonnefous ; *Gloire Poitevine*. Bruant ; *Hariot* (*Paul*). Nonin ; *Hommage aux collègues français*. Scalarandis ; *Hussein-Kamil* (*Prince*). Nonin ; * *Japon* (*Reine du*). De Reydellet ; * *Krastz* (*Mme Charles*). Nonin ; *Launay* (*Chrysanthémiste*). Lemaire ; *Lemaire* (*Président*). Nonin ; *Lurani* (*Comte*). Délaux ; *Lévy-Alvarez* (*Mme Jeanne*). Bruant ; *Liger* (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau ; *Lumineux*. Nonin ; *Luzerta*. Bonnefous ; *Molyneux* (*Edwin*). Cannel ; *Niveus*. N. Smith ; *Nianza*. Smith ; *Passy* (*Louis*). Vilmorin ; *Paul* (*Mon Petit*). Ragout ; *Rayonnant*. Lacroix ; *Rêverie*. Bonnefous ; *Roger* (*Mme Edmond*). Calvat ; *Rouge Poitevine*. Bruant ; * *Salters* (*C. J.*). Wells ; *Sada Yacco*. Nonin ; *Seward* (*W.*). Seward ; *Taygète*. Vilmorin ; *Tucker* (*Master H.*). Tucker ; *Verte poitevine*. Bruant ; *Volcan*. Lacroix.

Septième groupement

Les 30 variétés les plus tardives (fleurissant du 20 novembre au 20 décembre) :

Berge (*Baronne*). B. L. M. ; *Bird* (*Lilian B.*). Japon ; *Bouwmann* (*Chrysanthémiste A. P.*). Nonin ; *Calvat* (*Mme*). Calvat ; *Canning* (*Lady*). Amérique ; *Cayeux* (*L'Ami*). De Reydellet ; *Charvet* (*Mlle Louise*). Nonin ; *Clément* (*Mme Gaston*). Nonin ; *Collin* (*Raphaël*). Nonin ; *Czarina*. Calvat ; *Danel* (*Léonard*). Nonin ; *Diétrich* (*Baronne de*) Nonin ; *Egyptian* (*The*). Hill ; *Enguehard* (*Docteur*). Nonin ; *Etoile de Lyon*. Boucharlat ; * *Fatzer*. Calvat ; *Gervais* (*Amiral*). Calvat ; *Graziella*. Nonin ; *Hilpert* (*Julian*). H. J. Jones ; *Lincoln* (*William*). Japon ; *Molin* (*Charles*). Molin ; *Nonin* (*Mlle Jeanne*). Nonin ; *Piennes*, Nonin ; * *Radaelli* (*Mme Paolo*). Calvat ; *Riemann* (*H. W.*). Amérique ; *Rivoire* (*Mme Philippe*). Rivoire ; *Teichmann* (*Neva*). Shea ; *Thomson* (*Mme Joseph*). Amérique ; *Veillard* (*Papa*). Nonin ; *Zédé* (*Mlle Laurence*). Calvat.

Huitième groupement

Les 25 plus belles variétés à fleurs duveteuses :

Bæhmer (*Louis*). Japon ; *Bosschere* (*Henri de*). Bruant ; *Brandon* (*Mme*). Bruant ; *Châtillon*. Nonin ; *Claudel* (*Paul*). Bruant ; *Compaguya*. Chantrier ; *Dauthenay* (*Secrétaire*). Molin ; *Dutailly* (*Président*). Molin ; *Duvet des Pyrénées*. Chantrier ; * *Emblème Poitevin*. Bruant ; *Enfant des Deux-Mondes*. Crozy ; *Esaü* (*Syn. Princesse Ena*). Angleterre ; *Falconer* (*William*). Spaulding ; *Gentils* (*Léocadie*). Quiétier ; *Hairy Wonder*. H. J. Jones ; *Lassez* (*Mlle Mélanie*). Délaux ; *Myrto*. Nonin ; *Picquemal de Rozeville*. Délaux ; *Plume d'or*. Bruant ; *Pouillien* (*Mme*). Molin ; *Rouet d'or*. Vilmorin ; *Saint-Paul* (*Mme de*). Nonin ; *Tour* (*Vicomte de la*). Molin ; *Voraz* (*Charles*). Molin ; *Wattebled* (*Mme Maurice*). Molin.

Neuvième groupement

Les 30 meilleures variétés très précoces pour formation de massifs en plein air (fleurissant du 1er septembre au 10 octobre) :

Ame fleurie. Bruant ; *Barre* (*Président Edouard*). Délaux ; * *Boule de Neige*. Nonin ; *Cagnotte*. Crozy ; *Catex-Desgranges* (*Mme*). Boucharlat ; *Château St-Victor*. Héraud ; *Chevalier* (*Charles*). Lionnet ; *Davis* (*Miss*). Angleterre ; *Duval* (*Edmond*). Délaux ; *Duvau* (*Mlle Lucie*). Liger-Ligneau ; *Electra*. Vilmorin ; *Galy* (*Albert*). Délaux ; *Goacher's Crimson*. Goacher ; *Grünerwald* (*Gustave*). Délaux ; *Jacquemin* (*Docteur*). Bruant ; *Lemaire* (*Louis*). De Reydellet ; *Liger-Ligneau* (*Mme*). Liger-Ligneau ; *Mairet* (*Jeanne*). Délaux ; *Meduse*. Lacroix ; *Menier* (*Mme Georges*). Délaux ; *Montrichard* (*Vicomte de*). Bruant ; *Moquet* (*Mme Jules*). Délaux ; *Parisiana*. Lemaire ; *Pluie d'or*. Cayeux ; * *Rayonnant*. Lacroix ; * *Rubis*. Nonin ; *Ryecroft Glory*. H. J. Jones ; *Schah de Perse*. Boutreux ; * *Vestale* (*La*). Nonin ; *Yvon* (*Henri*). De Reydellet.

Dixième groupement

Les 25 variétés les plus rustiques, pour massifs de plein air :

Aldébaran. Vilmorin ; *Aurore* (*L'*). Liger-Ligneau ; *Bière* (*La*). Vilmorin ; *Bouquet de feu*. Vilmorin ; *Cagnotte*. Crozy ; * *Charmet* (*André*). Calvat ; *Deuil de Carnot* ; *Deuil de Thiers*. Pertuzès ; *Généreux* (*Le*). De Reydellet ; *Gerbe d'or*. Vilmorin ; *Girou* (*Benjamin*). Délaux ; *Gloire d'Astaffort*. Délaux ; * *Jason*. Nonin ; *Krastz* (*Mme Charles*). Nonin ; *Mary Jules*). Délaux ; *Menier* (*Souvenir de Gaston*). Délaux ; *Nonin* (*Emile*). Nonin ; * *Mestivier* (*Marcel*). Liger-Ligneau ; * *Pactole* (*Le*). Nonin ; *Pygmalion*. Lacroix ; *Réveil*. Nonin ; *Soleil d'octobre*. Calvat ; *Thomas* (*Ambroise*). Délaux ; *Val d'Andorre*. Pertuzès ; *Vinols* (*Baronne de*). Bruant

---

Plantes nouvelles ou peu connues

Aloe Cameroni Hemsl. — *Bot. Mag.* t. 7915. — De l'Afrique tropicale orientale, cet Aloe est voisin de l'*A. macrosiphon* mais s'en distingue cependant. Il est caulescent, dressé, glabre, à tige simple peu élancée. Les feuilles sont épaisses, étalées, recourbées, étroites, lancéolées, plan-convexes, épaisses d'un centimètre et longues de 25 centimètres environ sur 4 de largeur, dentées, épineuses aux bords, à épines élargies à la base et incurvées au sommet. L'inflorescence est axillaire, simple, subdressée et atteint, avec le pédoncule, 30 centimètres. Les fleurs sont jaune-rouge, rassemblées au sommet du pedoncule et pendantes.

Cistanche violacea Desf. — *Bot. Mag.* t. 7911. — Le genre *Cistanche* est aussi voisin que possible des *Phelypæa*, de la famille des Orobanchacées. Il est comme tous les représentants de la famille, formé de plantes parasites sur les racines de divers végétaux. Le *C. violacea* est une fort belle plante qu'on rencontre en Algérie et dans le Maroc, où elle vit aux dépens des Chénopodiacées ligneuses, de *Statice*, etc. Il est charnu, épais, à tige peu élevée, simple, très variable de grosseur, couverte d'écailles charnues, serrées. Les fleurs sont pourpres ou violacées accompagnées de bractées colorées, très nombreuses, d'abord rapprochées en une sorte de masse globuleuse puis disposées en épi par suite d'élongation.

P. Hariot.

De certains préjugés en culture potagère

Il existe encore, en culture maraîchère, quelques préjugés que nous sommes d'accord avec le *Journal de l'Agriculture* pour combattre, avec énergie, et dont la mise en pratique est absolument défectueuse et inutile; tel ce procédé qui consiste à faire pommer de force les Oignons réfractaire en couchant leur tige de façon à concentrer toute la sève sur la base; les Oignons, qui, se comportant comme des Ciboules, ne veulent pas former de bulbe, tiennent cette propriété d'une plantation trop tardive ou d'une saison par trop humide, et toutes les tortures auxquelles on les soumettra ne pourront remédier à cet état de choses.

De même l'Ail, dont on noue les tiges, perdant ainsi un temps trop précieux, et dont il suffit, pour obtenir de belles têtes, de planter les Caïeux en automne plutôt qu'au printemps.

Enfin il est une coutume barbare, dans les contrées où l'on cultive les Poireaux en grand, en vertu de laquelle on les raccourcit impitoyablement jusqu'à trois reprises différentes. Cela se comprend encore, une fois au plus, quand les plantations de Poireaux sont atteintes par une multitude de petites larves qui dévorent les feuilles : dans ce cas, mais dans ce cas seulement, il est utile, nécessaire même, de raccourcir jusqu'au ras du sol les Poireaux qui, en peu de jours, seraient complètement dévorés sans cette précaution. De là sans doute provient cette pratique défectueuse, trop vivement généralisée sur les Poireaux sains : la seule routine est coupable, car on ne se rend pas assez compte qu'en agissant de cette façon on réduit considérablement le rendement des Poireaux qui, trop souvent sectionnés, restent petits et tout à fait courts. Le plus grand nombre des maraîchers, au contraire, qui connaissent la culture, se gardent bien de recourir à de tels procédés et obtiennent des Poireaux gros et longs; car pour ceux qui savent le rôle physiologique capital des feuilles dans la végétation, comprennent que la suppression même partielle de ces organes aériens est dangereuse pour le bon développement de la plante. HORTULUS.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 28 avril 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — Un très important apport de la maison Vilmorin : *Cineraria polyantha* à inflorescence composée de fleurs nombreuses et petites, race qui n'en est encore qu'à ses débuts et n'a pas encore donné ce qu'elle promet; *Auricules liégeoises* variées; *Nemesia africana* sous deux formes nouvelles, *nain varié* et *à grandes fleurs variées*, plante qui a remarquablement progressé depuis son apparition encore récente; *Narcisses Poetaz*, hybrides de *N. Tazetta* et *poeticus*, plus rustiques que le premier des parents, à parfum plus pénétrant encore, représentées par 10 variétés distinctes; une remarquable collection de plantes alpines. Dans ce lot nous avons noté au hasard : *Narcissus reflexus*, la plante des Glénans, *Arisæma amurense*, *Primula mollis* et *involucrata*, *Epilobium linnæoides* rappelant le *Linnæa borealis; Saxifraga pedatifica*, *pentadactylis*, *Rhei*, *gibraltarica*, etc.; *Geum triflorum*, *Claytonia sibirica*; *Morisia hypogæa*, curieuse petite Crucifère de Corse; *Romanzoffia sitchensis*, *Corydallis tomentella*, *Trillium erectum*. *Erythronium Watsoni*, *Tulipa strangulata* et *Ostrowskiana*, *Hyacinthus fastigiatus*. *Anemone nemorosa* à fleurs doubles, etc.

Parmi les autres présentations : une fort belle série de *Narcisses* à floraison tardive, parmi lesquels, *Mme de Graff*, voisin des *Narcissus bicolor*, à tube jaune pâle et à périanthe blanc, ainsi que des *Tulipes* horticoles et botaniques, à MM. Cayeux et Le Clerc; une jolie collection d'*Auricules* bien variées à M. Nonin; des *Calcéolaires naines*, à M. Poiret, de Ville-d'Avray; des *Hydrangea Otaksa* bien cultivés, à M. Depérier, du château de Lagrange près Yerres; des *Œillets* de semis, tous beaux, à MM. Férard, de Paris, Mazeau, de Chatou, Idot, de Croissy et Dubois, du château de Courances; de fortes touffes bien fleuries du *Cyclamen giganteum salmoneum*, à M. Vacherot.

Signalons encore à M. Tuch, de Rueil, d'énormes et remarquables fleurs d'*Aristolochia gigantea Sturtewanti*, absolument déconcertantes; à M. Haritchabalet, de Poissy, des *Epidendrum Gaertneri* et *Makoyanum*, en pleine floraison, greffés sur *Cereus*.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — Deux lots figuraient au concours de ce jour : l'un à M. L. Duval où nous avons remarqué entre autres plantes, *Miltonia Roezli*, *Cypripedium Harrisianum superbum*, *Lœliocattleya Aclandiæ purpurata*, *Masdevallia ignea Massangeana*, de beaux *Odontoglossum*, *Oncidium* et *Cattleya*; l'autre à M. Driger, de Ville d'Avray : *Sophronitis Veitchi*, *Zygopetalum Perrenoudi*, *Lœliocattleya Warnhamensis*, *Leptotes bicolor*, *Epidendrum Stamfordianum*, etc.; M. Opoix, du Luxembourg, présentait deux paniers du curieux et coquet *Dendrobium pulchellum*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — A M. G. Boucher, des rameaux fleuris d'une singulière Phytolaccacée grimpante, le *Ercilla spicata*, du Pérou et du Chili; les feuilles sont coriaces, charnues, persistantes et la plante convient pour la garniture des murailles; de plus elle est rustique. M. Nomblot avait apporté une série de rameaux d'arbustes fleuris : *Malus*, *Prunus*, *Cerasus*, *Lonicera tatarica*, *Berberis*, *Ribes Gordonianum*, *Magnolia Lenneana*, etc.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — A M. Congy, du domaine de Ferrières, des *Figues*; à M. Parent, de Rueil, des *Figues*, *Pêches Amsden*, *Cerises* et *Framboises*; à M. Cordonnier, de Bailleul, de superbes grappes de *Black Alicante* retardé; à M. Chevillot, de Thomery, du *Chasselas doré* conservé depuis sept mois.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — Toujours les belles *Asperges violettes* de M. Compoint; des Fraises *Dr Morère* appétissantes à MM. Jazé, de Sarcelles et Biton, de l'Etang-la-Ville; des *Crambe*, excellent légume trop peu répandu, à M. David, de Savigny. P. HARIOT.

CORRESPONDANCE (1)

Rép. à M. B., fleuriste à Cannes. — A Paris, comme dans la majorité des expositions des villes des départements, le jugement des compositions florales se fait un peu à première vue, sans en analyser suffisamment le caractère de la composition et examiner comme il convient la perfection technique. Il y a quelques années on donnait même une importance trop grande à la valeur des éléments constitutifs. Nous avons maintes fois préconisé le système de notation par points plus rationnel et nous sommes de votre avis que l'on devrait l'adopter d'une façon générale. Puisque vous désirez introduire cette façon de procéder dans un prochain jury nous publierons bientôt un article sur ce sujet.

(1) Pour toutes demandes de renseignements, joindre un timbre de 0 fr. 15 pour chaque question différente, afin de nous couvrir des frais d'envoi à nos collaborateurs. Pour obtenir la réponse par lettre, envoyer 0 fr. 75 en timbres-poste. Joindre la bande du Journal.

Erratum. — Dans l'article sur la désinfection des serres par l'acide cyanhydrique s'est glissée une faute d'impression, qui a donné lieu à une erreur très importante, au sujet de la dose à employer, point capital pour un produit aussi dangereux à manier. Au lieu de 2 gr. 1/2 à 3 gr. *par mètre carré*, il faut lire *par mètre cube* (p. 124, col. 1.). Ce n'est pas la surface de la serre qui entre en ligne de compte pour le calcul de la quantité de cyanure à employer, mais le volume d'air de cette serre, volume variable pour des serres de même surface, suivant la hauteur et la forme du vitrage. On comprend dès lors l'utilité de cette rectification d'un si haut intérêt pour nos lecteurs.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'horticulture. — A l'occasion de son dernier voyage en Tunisie, le Ministre de l'Agriculture a fait quelques promotions dans l'ordre du *Mérite agricole*.

Officier: M. Lefront, capitaine en retraite, horticulteur à Sousse.

Chevaliers: MM. J. B. Corpin, jardinier en chef de la ville de Tunis; A. Blossier, portier consigne de 1re classe, chargé du service des plantations militaires à Bizerte; P. Bunel, capitaine du train, création de jardins fruitiers et potagers; V. Gersbach, capitaine de spahis, plantation d'un important jardin militaire à Sfax; H. Le Bœuf, capitaine aux affaires indigènes, directeur du jardin d'essai et de la pépinière de Gabès.

Nous adressons nos sincères félicitations aux vaillants officiers qui prêchent ainsi d'exemple pour le grand bien de l'horticulture coloniale.

Nomination dans l'enseignement horticole. — M. Bonichon, élève diplômé de l'Ecole d'horticulture de Versailles, est nommé, à titre provisoire, chef de pratique horticole stagiaire à l'école pratique d'agriculture de la Brosse (Yonne) en remplacement de M. Duriez.

M Bezial (Raymond), chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture de Corbigny, a été nommé jardinier chef a l'école nationale d'agriculture de Grignon, en remplacement de M. Magnier, nommé à l'Ecole d'horticulture de Versailles.

L'Exposition de printemps de la Société Nationale d'Horticulture. — Voici quelques renseignements pour ceux de nos lecteurs qui voudraient se rendre à l'Exposition de la S. N. H. F. qui se tiendra aux Serres de la Ville de Paris au Cours la Reine du 25 au 30 mai inclus; le mercredi 25, de 9 h. à midi, opérations du Jury, de midi à 6 h. ouverture au public, prix d'entrée 5 francs; jeudi, vendredi et samedi, de 9 h. à 6 h. prix d'entrée 2 francs; dimanche et lundi: 1 franc.

Conférences-promenades, tous les jours à 10 h. du matin: le jeudi 26, les Orchidées, par M. Léon Duval; le vendredi 27, Culture potagère, M. L. Cayeux; le samedi 28, les plantes de pleine terre, M. L. Tillier; le dimanche 29, les plantes d'ornement, M. Nomblot; le lundi les plantes d'appartement M. G. Truffaut.

Tout membre de la Société, porteur de sa carte de 1904 peut entrer accompagné d'une personne.

A l'Exposition d'horticulture est jointe une exposition des Beaux-Arts horticoles.

Concours de primes d'honneur et de prix culturaux. — Le Ministre de l'Agriculture a pris un arrêté aux termes duquel les concours de prix culturaux, de primes d'honneur de la grande et de la petite culture, de prix de spécialités sont réglées ainsi qu'il suit pour les années 1905 à 1910 et se feront dans les départements suivants:

1905. Ain, Basses-Alpes, Cantal, Doubs, Indre-et-Loire, Basses-Pyrénées, Seine, Seine-et Oise, Deux-Sèvres.

1906. Aveyron, Côtes-du-Nord, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Savoie, Seine-Inférieure, Vaucluse.

1907. Charente, Isère, Meurthe-et-Moselle, Morbihan, Pas-de-Calais, Tarn, Var, Yonne.

1908. Calvados, Charente-Inférieure, Corse, Drôme, Finistère, Loiret, Lot, Marne.

1909. Aisne, Allier, Ardèche, Côte-d'Or, Haute-Garonne, Hérault, Ile-et-Vilaine, Nord.

1910. Aude, Eure-et-Loir, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Orne, Puy-de-Dôme, Haut-Rhin, (territoire de Belfort), Rhône, Haute-Saône.

Les récompenses seront décernées dans l'année qui suivra ce concours.

Au Congrès des Chrysanthémistes. — Au Congrès des Chrysanthémistes qui aura lieu à Montpellier le 29 et 30 octobre, en même temps qu'une grande exposition de Chrysanthèmes, diverses questions seront traitées entre autres: 1° Des effets du sulfate de cuivre sur la végétation des Chrysanthèmes; 2° Influence des excès d'engrais azotés sur l'état général du Chrysanthème; 3° Des accidents ou sports (leurs caractères, moyen de les fixer; 4° Transport des plantes et fleurs aux expositions; 5° Des effets du sulfure de carbone sur les anguillules des racines; 6° Influence de la stérilisation du sol dans la culture du Chrysanthème; 7° Insectes ou maladies attaquant le Chrysanthème. Les mémoires devront être envoyés avant le 15 octobre au secrétaire général M. Philippe Rivoire, à Lyon.

Concours de balcons fleuris. — Ce concours s'annonce comme un grand succès: de nombreuses adhésions ont été reçues. Les opérations du jury commencent demain 21 mai et finissent le 27; la distribution des récompenses aura lieu le 30; tous les balcons et fenêtres participant au concours seront examinés avec la plus grande attention.

Ce concours sera d'autant plus intéressant qu'aux prix déjà signalés viennent s'ajouter d'autres récompenses offertes par les Chambres syndicales des horticulteurs, des fleuristes et par de nombreux particuliers.

Concours de la Société industrielle d'Amiens. — La Société industrielle d'Amiens, organise un concours, où parmi les nombreuses questions figurant au programme nous trouvons les suivantes qui intéressent plus particulièrement l'horticulture: 1° *Une médaille d'or*: Au mémoire du meilleur système de chauffage de serres (gaz, alcool, pétrole); 2° *Une médaille d'or*: Au meilleur mémoire pour les mesures à prendre pour la conservation et la vente des fruits en France et à l'étranger et spécialement dans les années d'abondance; 3° *Une médaille d'or*: Au meilleur mémoire sur le forçage des fruits et des légumes, au point de vue industriel et commercial.

Les concurrents devront envoyer leurs manuscrits franco à M. le Président de la Société industrielle, rue de Noyon, 20, à Amiens, avant le 1er juillet 1904.

Exposition de Turin. — L'exposition internationale d'horticulture de Turin a été réussie de tous points; nous en donnerons dans le prochain numéro un compte rendu détaillé; en attendant, nous sommes heureux d'enregistrer le succès de notre compatriote, M. Moser qui, pour sa collection de Rhododendrons, a obtenu une des grandes médailles d'or offertes par S. M. le roi d'Italie.

Comité du monument Vilmorin. — Nous avons annoncé en son temps la constitution d'un comité pour l'érection d'un monument à M. Henri de Vilmorin; dans sa réunion du 4 mai dernier, le comité s'est réuni, et après avoir nommé un 4e président d'honneur, M. Gomot, a ainsi constitué son bureau:

Président, M. Louis Passy; *Vice-présidents*, MM. Châtenay, Becquerel, E. André et Blanchemain; *Secrétaire-trésorier*, M. L. Bourguignon; *Secrétaire-adjoint*, M. D. Bois.

Membres du Comité: MM. Ch. Aylies, Ch. Baltet, G. Bellair, O. Benoist, Bornet, Boucher, Ferd. Cayeux, A. de Céris, Chailley-Bert, L. Chauré, Vicomte A. de Chézelles, A. Courtin, S. Crépeaux, G. Croux, Delacour, L. Depret, Durand, Ch. Flahault, L. Grandeau, Guignard, G. Heuzé, F. Jamin, A. Le Cler, L. A. Leroy, Limon, Malinvaud, H. Martinet, E. Michel, Milhe-Poutingon, Molin, Opoix, Petit, H. Sagnier, E. Schribaux, Dr Trabut, A. Truffaut, J. Vacherot, Viala, L. Vassilière, Viviand-Morel.

Parmi les membres étrangers, nous remarquons en: *An-*

gleterre : Sir W. Thiselton Dyer, Dr Maxwell T. Masters, M. W. Robinson, M. M. J. Sutton. — *Allemagne*: Dr Wittmack, M. Max Kolb, M. F. Hein, M. Fr. Benary. — *Belgique:* Comte de Kerchove de Denterghem, M. Fr. Burvenich. — *Italie:* M. A. Scalarandis. — *Russie:* Prince A. Gagarine. — *Suède:* Prof. J. Eriksson. — *Egypte:* S. E. Boghos Pacha-Nubar. — *Etats-Unis:* Prof. Ch. S. Sargent, Prof. Mac Murtrie.

Il a été décidé que le monument serait élevé, par souscription publique, « aux Vilmorin », pour honorer l'œuvre accomplie en agriculture et en horticulture par la famille Vilmorin depuis un siècle; quant au choix de l'emplacement et de la forme à donner au monument, aucune résolution définitive n'a encore été prise.

Les souscriptions sont dès à présent reçues par le Trésorier du Comité, M. Bourguignon, 26, rue Jacob, à Paris.

Les Fleurs coupées aux Halles Centrales. — La Commission supérieure des Halles Centrales de Paris vient de publier son rapport sur les opérations effectuées aux Halles pendant l'année 1903.

Voici ce qui concerne les envois de fleurs de notre région : le nombre des colis de fleurs vendus a été de 1.043.496 en 1903, en augmentation d'un millier sur le chiffre correspondant de 1902.

« Si les cours des fleurs coupées, dit le rapport, s'étaient maintenus aux chiffres de 1902, le produit des ventes eut été supérieur au total précédent, les envois ayant été plus élevés; mais, soit faute de demandes, soit défectuosité dans les qualités, les cours n'ont pas atteint ceux qui avaient été obtenus au cours des dernières années. »

Le commerce des fruits d'Algérie et d'Afrique occidentale en Angleterre. — Les nouveaux établissements frigorifiques de Southampton ont permis à ce port de développer l'importation des fruits coloniaux; actuellement presque tous les fruits proviennent de las Palmas et de Ténériffe ; 1500 caisses de produits variés, (Oranges, Pêches, Bananes, Pommes de terre nouvelles et Tomates) ont été débarquées. Il importe d'ailleurs de constater que des envois importants de Pommes de terre nouvelles d'Algérie ont été faits cette année à destination de Southampton.

Il faut espérer que nos producteurs d'Algérie et de l'Afrique occidentale, qui peuvent fournir les mêmes denrées, sauront profiter des avantages qu'offrent l'aménagement spécial de ce port et les besoins des marchés avec lesquels la ville de Southampton est en relations rapides.

Les pièges lumineux. — L'emploi des lampes comme pièges pour les insectes nocturnes, connu depuis longtemps, a fait l'objet d'une étude spéciale de M. J. Perraud, professeur de viticulture à Villefranche (Rhône) qui, à la suite des observations auxquelles il s'est livré sur l'attraction plus ou moins intense des lumières de diverses couleurs à l'égard de papillons nocturnes, tels que la Cochylis, la Pyrale de la Vigne et celle des Pommiers, est arrivé à cette conclusion assez inattendue: c'est que la puissance d'un foyer lumineux par rapport à ces papillons n'est pas proportionnelle à son intensité, elle est plus grande pour la lumière diffuse que pour une lumière éclatante, et elle varie avec les diverses radiations lumineuses.

Enfin la hauteur des lampes-pièges au-dessus du sol a une certaine importance ; pour la Cochylis et la Pyrale de la Vigne, il est bon de les placer à 40 ou 50 centimètres dans les Vignes basses, et dans les autres, à un niveau tel que les rayons lumineux ne se trouvent point absorbés par les pampres; pour la Pyrale du Pommier, à la hauteur des arbres.

Un Cactus miniature. — C'est le *Cactus minuscules* A. Voss 1904 (syn. *Echinocactus minusculus* Weber); véritablement extraordinaire est la floribondité de ce Cactus nain, dont les fleurs sont du double plus grosses que la plante elle-même ; on renonce à en décrire l'aspect quand elle est toute couverte de fleurs. La tige est semi-globuleuse et mesure de 1 à 2 centimètres; à la partie inférieure de l'auréole touchant au sol croissent de façon ininterrompue des fleurs en forme d'entonnoir, d'une belle couleur rouge incarnat et mesurant de 2 à 4 centimètres de long.

Les Pommes d'Australie. — On a reçu dernièrement en Angleterre des Pommes d'Australie de la plus grande finesse et en telle quantité qu'elles ont dûe être vendues à des prix relativement peu élevés. Beaucoup venaient de Victoria, qui, par leur belle couleur et leur bonne qualité, auraient du atteindre des prix rémunérateurs s'ils n'eussent été en aussi grand nombre. C'est ainsi que des spécimens de Pommes *Ribston Pippin* ont été vendus sur le marché de Covent Garden à raison de cinquante centimes la livre.

Aux serres de Laeken. — Connues dans le monde entier, les serres-galeries de Laeken, dont nous avons donné une description l'an dernier (1) et que le roi Léopold II entretient avec une somptueuse magnificence, grâce à une équipe de jardiniers triés sous la claie, ont été récemment le théâtre d'une magnifique garden-party où Sa Majesté avait étalé aux yeux de ses invités toutes les ressources de sa royale horticulture.

Le roi des Belges se montre, à bon droit, fier de ses splendides collections d'arbres et d'arbustes des tropiques, poussés là librement au milieu d'un décor merveilleux de plantes grimpantes de nos régions, qui revêtent les parois des serres de tapisseries aux couleurs chatoyantes, comme nul artiste des Gobelins n'en rêva de semblables : aux lumières, le coup d'œil était vraiment féérique.

La transformation de la place du Carrousel. — M. Redon, architecte du Louvre, grâce aux crédits qui viennent de lui être accordés, va procéder prochainement aux travaux d'embellissement de la place du Carrousel. Les abords de l'arc de triomphe, jusqu'alors si dénudés, vont être garnis de pelouses qui se prolongeront jusqu'à la hauteur des guichets de la rue de Rivoli et du quai des Tuileries; ces pelouses seront bordées d'une élégante balustrade s'ouvrant en hémicycle devant le terre-plein du Carrousel; les deux statues, qui se trouvent actuellement isolées sur ce terre-plein et l'arc de triomphe seront rapprochées de ce dernier et feront corps avec lui.

Encore un effort et la place du Carrousel, ce petit Sahara en plein Paris, aura perdu quelque peu de son aspect désolé, qui, en été, le fait ressembler au steppe mandchourien.

Les cultures florales en Italie. — L'horticulture italienne, par l'organe d'*Il Giardinaggio* de Tunis, déplore la concurrence que font les produits étrangers aux produits nationaux. « Si la culture des fleurs est prospère, dit-il, notre horticulture fruitière a beaucoup à faire pour lutter contre la concurrence étrangère : les Oranges de Jaffa, les Figues de Grèce, détrônent les nôtres sur le marché anglais, pour ne citer que ces deux produits spéciaux à notre pays ; et même pour les fleurs, l'Italie est dépassé plus de dix fois par la France pour l'ex-

(1) Voir *Le Jardin* 1903, n° 384, p. 62.

portation : tandis que nous en exportons pour 790.000 francs, la France en vend pour 10 millions. »

Ce cri d'alarme sera entendu chez nos voisins, et pour qui connait les progrès faits en ces derniers temps par les cultures florales de la Riviera, il convient aux horticulteurs de la côte d'Azur de ne point s'endormir dans une fausse sécurité, malgré toute l'avance qu'ils ont pu prendre.

Réglementation des importations en Tunisie. — Le gouvernement tunisien vient de promulguer la nouvelle loi phylloxérique, qui apporte quelques adoucissements aux rigueurs de l'ancien régime, en permettant l'importation de plants d'arbres, arbustes et végétaux de toute nature à l'état vivant, autres que la vigne, s'ils sont accompagnés d'une déclaration de l'expéditeur et d'une attestation de l'autorité compétente du pays d'origine portant qu'ils ne proviennent pas de terrains phylloxérés. Les végétaux accompagnés de ce certificat ne peuvent être introduits que par le port de Tunis du 15 octobre au 15 mai de chaque année, en présence d'un agent du service phylloxérique, préposé à la vérification des produits importés.

Les fleurs coupées, le blanc de Champignon sont admis librement.

L'importation des légumes frais, autres que les Artichauts, Aubergines, Haricots, Pois, Tomates, etc. Aulx et Oignons secs, etc. est formellement prohibée, c'est-à-dire tous ceux qui ont un contact direct avec la terre, tels que : Asperges, Betteraves, Carottes, Choux, Navets, Poireaux, Cucurbitacées diverses, etc. ; les Pommes de terre et Topinambours sont admis à l'importation s'ils sont dégarnis de terre et munis de certificat d'origine, de même que les fruits de toute nature, Abricots, Pêches, Pommes, Poires, etc.

La situation horticole en Hollande. — Les arbres fruitiers promettent partout une bonne récolte ; l'état des plantations dans les pépinières est satisfaisant.

La récolte des Oignons à fleurs, particulièrement favorisée par un hiver très doux, s'annonce bien : la situation est très bonne à Haarlem pour les Tulipes et les Jacinthes, à Sassenheim pour les Narcisses.

Les cultures sous verre se présentent moins bien : si l'etat des Fraises et des Choux fleurs est très bon à Leyde, Delft, Rotterdam, la culture des Carottes, des Concombres et des Laitues laisse quelque peu à désirer.

Un nouveau traitement des maladies cryptogamiques de la Vigne. — Le Dr Ménard, de Montdidier a inauguré un nouveau procédé pour traiter la Vigne atteinte de l'oïdium, du mildiou et de la pourriture grise, et qui réussit également bien pour ces trois maladies : on fait dissoudre 250 grammes d'acide salicylique dans un demi-verre d'alcool à brûler, et on mélange le tout à 100 litres d'eau. Deux traitements sont nécessaires Bien que l'acide salicylique coûte cher, le prix de revient est avantageux, car on supprime du coup les soufrages et les sulfatages.

La Brunissure de la Vigne. — A l'Académie des Sciences, M. Prillieux a analysé des recherches de M. Ravaz, professeur à Montpellier, sur la brunissure de la vigne, maladie caractérisée par la couleur brune des feuilles.

Contrairement à l'opinion qui attribuait la maladie à des parasites, M. Ravaz a soutenu que la brunissure est due à un excès de production de la vigne et des expériences qu'il vient de faire sont à cet égard, démonstratives. Il a partagé en trois parties un terrain de un quart d'hectare planté en Aramon, greffé sur Riparia :

1re bande, taille courte, récolte moyenne 3 kilos de Raisin par pied ; 2e bande, taille ordinaire, récolte 4 k. 700 par pied ; 3e bande, on a laissé sur chaque pied beaucoup de coursons à quatre yeux, récolte 6 kilos 890.

Or, à la première bande, pas un seul cas de brunissure ; à la seconde bande, quelques traces de brunissures sur des pieds chargés de fruits ; troisième bande, la vigne a été très endommagée par la brunissure.

Expositions annoncées. — *Bar sur-Seine, du 21 au 23 mai.* — Exposition générale d'Horticulture, de Viticulture et de Sylviculture, organisée par la Société horticole vigneronne et forestière de l'Aube. Adresser les demandes au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

Toulouse, du 11 au 19 juin. — Exposition des produits de l'horticulture organisée par la Société d'horticulture de la Haute-Garonne à l'occasion du Concours agricole ; adresser les demandes au Président, 20, rue Saint-Antoine-du-Lo.

Lyon, du 27 octobre au 3 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes et fruits, sous les auspices de la Société d'Horticulture pratique du Rhône.

Le Havre, du 19 au 21 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes et fleurs de saison, pomologique et d'arboriculture, organisée par la Société d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre. Adresser les demandes à M. H. Candon, président, 32, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse.

Memento des Expositions

Dusseldorf (Prusse Rhénane, Allemagne), du 1er mai au 23 oct. Exp. gén. d'Hortic.

Nantes, du 19 au 23 mai, Expos. d'Horticulture.

Tours, du 21 au 29 mai. Expos. nationale d'Horticulture.

Paris, du 25 au 30 mai. Exposition générale de printemps.

Montauban, en juin. Expos. horticole et maraichère.

Marmande, en juin. Exp. hort. et maraichère.

Versailles, du 4 au 7 juin. Expos. d'Horticulture.

Londres (Angleterre), du 21 au 25 juin. Exp. annuelle d'Hort.

Nancy, du 6 au 10 juillet. Exp. génér. d'Horticulture.

Cambrai, du 24 au 26 juillet. Expos. de légumes et fruits.

Vaucresson, du 6 au 11 août. Expos. d'Horticulture.

Valognes, du 6 au 9 août. Exp. de fleurs et fruits.

Montreuil-sous-Bois, du 3 au 12 septembre. Expos. générale d'Horticulture.

Lausanne (Suisse), du 15 au 20 sept. Exp. de fleurs et fruits.

Amiens, du 5 au 7 novembre. Expos. de Chrysanthèmes.

Gand, du 6 au 8 novembre. Expos. de Chrysanthèmes.

Armentières, du 13 au 14 nov. Exp. de Chrysanthèmes.

Petites nouvelles

A la dernière assemblée générale de la Société française des Chrysanthémistes, une partie du Bureau et des Conseillers étaient soumis au renouvellement. Ont été élus pour deux ans : *Vice-présidents*, MM. Catros-Gérand, Ch. Baltet Ph. Méry de Montigny ; au *comité général*, MM. Ed. André, Aymard, Charvet ; au *Comité administratif*, Rozain-Boucharlat, Bonnefond, Grilleret, Dr Florence ; au *Comité floral* : MM. Couillard et Marchand.

M. Georges Bouvet, directeur du Jardin des Plantes d'Angers, vient d'être nommé conservateur des précieuses collections léguées à la ville d'Angers par M. Lloyd, en remplacement de M. Gaillard, décédé.

Sous les auspices de la Société Régionale d'Horticulture du Nord, notre collaborateur M. A. Maumené donnera au Palais Rameaux, à Lille, le 5 juin une conférence-causerie sur la décoration florale des tables.

Nécrologie. — *Mme Severi.* — Nous apprenons la mort de Mme Severi, femme de notre excellent collaborateur M. Severi, vice-président de la Société d'horticulture de Rome, à qui nous adressons en cette douloureuse circonstance nos sincères condoléances.

M. Félix Sahut. — L'horticulture méridionale vient de faire une perte considérable en la personne de M. Félix Sahut, décédé à Montpellier à l'âge de 68 ans. Ancien président de la Société d'Horticulture de l'Hérault, lauréat de la Société pomologique de France, il s'était surtout occupé de questions viticoles et phylloxériques, pour lesquelles il avait reçu la croix de la Légion d'honneur.

L'ornementation printanière des jardins publics à Paris

I. Le Jardin du Luxembourg

Nous avons été charmé par l'ornementation florale printanière du jardin du Luxembourg qui, depuis quelques années, jouit pour sa décoration estivale d'une juste renommée.

La caractéristique de la conception des compositions florales printanières s'inspire de l'idée directrice des combinaisons estivales, c'est-à-dire vise la succession de deux effets principaux par la disposition de plantes élancées sur un tapis de plantes plus naines qui garnissent le sol, tandis que les premières se détachent et se silhouettent délicieusement au-dessus. Il y a donc un effet d'ensemble lorsque la corbeille est vue à distance, car c'est la masse florale des plantes les plus élevées qui apparaît le plus vigoureusement, et un effet de détail lorsque cette corbeille est regardée de près. Quelques-unes des compositions présentent en outre un troisième aspect résultant de l'interposition des plantes de plus haute stature et à floraison un peu plus tardive se poursuivant jusqu'en juin, moment où l'on exécute les plantations d'été. C'est le cas de la dissémination, parmi les corbeilles de Tulipes et de Pensées, de fortes touffes de Digitales qui élèveront largement, au-dessus de la masse, leurs longues et délicieuses inflorescences; l'opposition est moins marquée dans une autre corbeille par la disposition de sujets d'Ancolie dont la floraison plus soutenue succèdera à celle des Tulipes.



Fig. 94. — Vue photographique d'une corbeille printanière dans le jardin du Luxembourg.

La base de l'ornementation printanière du jardin du Luxembourg est constituée par des Tulipes, ce à quoi nous ne pouvons qu'applaudir largement, car ces plantes, parfois trop délaissées, sont réellement très décoratives par leur tenue et leurs coloris frais et brillants que maintes plantes d'été ne sauraient surpasser.

La succession de floraisons est également étudiée dans le choix des variétés de Tulipes, sans cependant négliger les effets simultanés des variétés à floraison correspondante, car M. Opoix fort bien secondé par M. Coudray, s'est arrangé de telle façon que l'une ou plusieurs des variétés entrant dans la composition d'une corbeille soient en pleine floraison, lorsque d'autres commencent à passer et à se défleurir et qu'une troisième série ouvre ses boutons. Il s'ajoute cette considération que les Tulipes étant disposées par groupe sur un fond de plantes tapissantes, ainsi que nous aurons l'occasion de le préciser dans les lignes qui vont suivre, cela donne à ces compositions un caractère bien différent de celui des corbeilles simplement plantées de Tulipes dont la base reste fatalement dénudée.

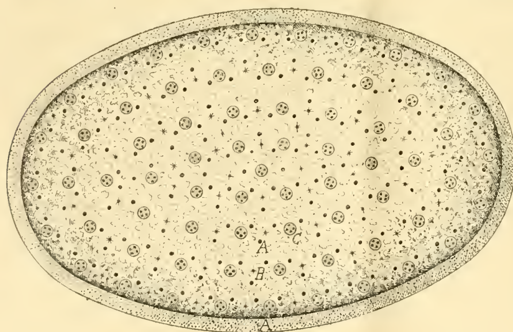


Fig. 95. — Disposition de plantation de la composition printanière de la figure 94. Groupes de quatre Tulipes (*C*) distancés de 0m40, sur fond de Myosotis (*B*) et de Pâquerette (*A*) distancés de 0m20; bordure de Pâquerettes.

* *
*

Une grande corbeille ronde (fig. 96) est surtout remarquable par sa composition visant une succession de floraisons d'avril à fin juin. Sur un fond de Pensées, sont disposées, par groupes de cinq et suffisamment distancées pour être bien dégagées, des Tulipes appartenant aux variétés suivantes de tonalités différentes : *Duc de Berlin*, (rouge bordé de jaune, simple, 1re saison); *Pottebaker* (blanc pure, simple, 1re saison); *Duc de Tholl* (écarlate) et *Duc de Tholl* (rose, 1re saison, simples; *Chrysolora* (jaune pur, simple, 1re saison); *Proserpine* (rose violet, 1re saison); *Titian* (rouge bordé de jaune, double, 2e saison); *Rex rubrorum* (rouge écarlate, dessous vert, double, 2e saison); *Tournesol* (rouge et jaune, double, 2e saison); *Murillo*, (rose clair, double,

2e saison); *La Candeur* double, blanc pur, 3e saison);

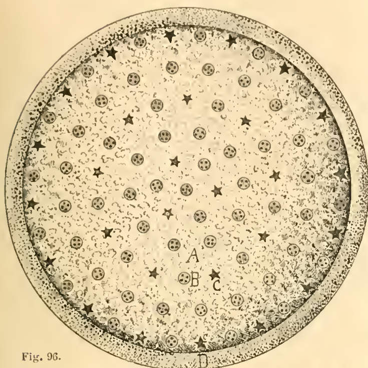


Fig. 96.

Disposition de plantations de la composition printanière dans une corbeille ronde, dans le jardin du Luxembourg. *C*, Digitales distancées de 0m80; *B*, groupes de quatre et cinq Tulipes; *A*, fonds en Pensées; *D*, bordure en Pensées.

Duc d'York (double rose velouté largement bordé de blanc pur 3e saison); auxquelles s'ajoutent quelques variétés de Tulipes dragonnes. Entre ces groupes sont disposés de beaux sujets de Digitales dont l'épanouissement aura lieu en juin.

La composition florale d'une corbeille elliptique (fig. 97 et 98) est admirable par la fraîcheur des coloris des fleurs utilisées. Ce sont encore des Tulipes groupées à raison de quatre à cinq appartenant à deux variétés : *Lady Palmerston* (blanc fortement nuancé de rose, 2e sai son), et *La Candeur* (blanc), disposées et s'enlevant sur un fond de Myosotis bleus et de Pensées blanches, le tout bordé par deux rangs de Pensées blanches. Certains esthéticiens et maints décorateurs pourraient craindre le rapprochement du bleu pâle et du rose; ce n'est pas le cas présent, car l'association de ces deux coloris est ravissante dans cette corbeille; il est vrai que l'interposition du blanc des Pensées et des Tulipes *la Candeur* harmonise le tout de la façon la plus heureuse. Quoi qu'il en soit, nous ne saurions trop recommander de noter cette association, soit pour la reproduire, soit pour s'en inspirer et en chercher d'autres dans ces tonalité, pâles ou, au contraire, dans des coloris plus intensess procédant des mêmes idées.

Deux grandes plates-bandes rectangulaires, au centre d'un parterre à la française, en face le palais du Sénat, sont également composées, dans ce même ordre d'idées, mais avec plus de variations dans le coloris. Sur un fond de Paquerettes roses et blanches semées de Myosotis s'enlèvent des groupes de Tulipes appartenant aux variétés suivantes : *Titian*, *Tournesol*, *La Candeur*, *Duc d'York*, (très jolie variété d'un rose velouté largement bordé de blanc pur), *Rex rubrorum*. C'est là un excellent mélange qui fait ressortir les Tulipes jaunes d'une façon parfaite et auxquelles succèderont les Tulipes dragonnes, s'épanouissant après.

Une autre corbeille de Tulipes (fig. 94 et 95) est aussi remarquable par l'association des coloris que par ses qualités pratiques assurant une floraison échelonnée pendant cinq à six semaines. Celles-ci sont toujours disposées par groupes de quatre variétés différentes qui constituent la base de la composition, le sol étant garni par un tapis de Myosotis bleus, de Pâquerettes roses, et d'une bordure de ces dernières. Les variétés de Tulipes utilisées sont, dans l'ordre de leur floraison :

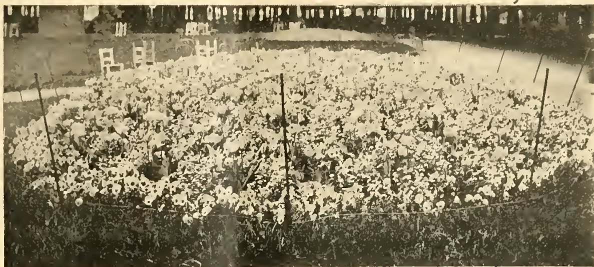


Fig. 97. — Vue photographique d'une corbeille printanière dans le jardin du Luxembourg.

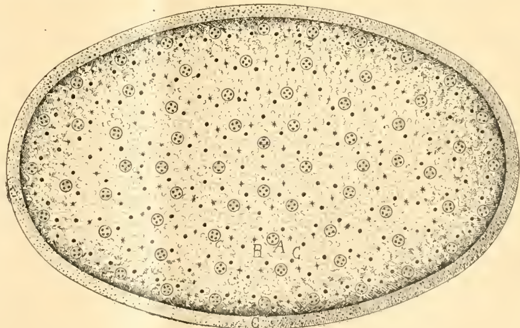


Fig. 98. — Disposition de plantation printanière.
Groupes de quatre Tulipes (A) distancés de 0m40 sur le premier rang et de 0m60 dans l'intérieur, sur fond de Pensées blanches (*B*) et de Myosotis (*C*); bordure de Pensées blanches.

Murillo, King of the Yellow (jaune pur brillant, double, 3e saison, véritablement le roi des jaunes), *Princesse Alexandra* (pourpre velouté, double, 3e saison, la plus élancée), *Rose la Reine* (rose vif feu), double, 3e saison.

L'ensemble est parfait avec le jaune de la Tulipe *King of the Yellow* qui se détache d'une façon heureuse, tandis que les points rouge pourpre de la variété *Princesse Alexandra* s'enlèvent élégamment au-dessus de la masse fleurie

Cette autre combinaison qui procède de la même façon mérite également une mention, sur un fond de Pensées variées sont groupées les variétés de Tulipes à floraison également échelonnées dans l'ordre indiqué: *Rosalie* (rose groseille pourpre, double, 2e saison), *Murillo* (rose clair), *Ma cousine* (pourpre violacé, 3e saison, tardive).

Dans une autre corbeille de Tulipes, des Ancolies qui balancent au-dessus de la masse florale, leurs clochettes geminées, sont employées d'une façon originale.

Signalons, pour terminer cette rapide revue, l'heureuse utilisation des Doronics du Caucase. Tandis que dans les jardins publics de la Ville de Paris, ceux ci sont parfois disposés sur un tapis de *Phlox divaricata* aux si jolis tons bleus, association d'ailleurs fort heureuse, on a eu l'idée non moins heureuse de les intercaler parmi les Giroflées brunes. Il faut reconnaître que ces étoiles d'or se détachent admirablement bien de ce fond brun, marron, forcément sombre, qu'elles éclairent fort joliment et font ressortir, à tel point que cette opposition est visible à grande distance.

***

Il y a là pour les amateurs et les professionnels qui veulent la parure florale du jardin aussi jolie et aussi brillante que possible dès le printemps un enseignement à tirer. Tandis que la floraison des Jacinthes est éphémère. celles des Tulipes est d'une plus longue durée par l'échelonnement d'épanouissement des variétés de précocité diverses pendant près d'un mois et demi.

Leur disposition sur un fond d'autres plantes fleurissant à la même époque est une excellente chose, parce qu'en raison de leur sveltesse, et dela nudité des tiges, chacune d'elles ne saurait garnir suffisamment le sol, ce qui est à considérer lorsque les corbeilles doivent être vues de très près. Et, cette disposition nous a paru beaucoup plus rationnelle, faite par groupes de plusieurs sur ces fonds, que disséminées isolément; d'abord, parce que les oppositions entre les plantes tapissantes et elles-mêmes sont plus accusées, ensuite parce qu'elles forment une série de bouquets, laissant mieux apparaître les fleurs des autres plantes du fond et la lumière jouer entre les tiges et les fleurs.

Beaucoup de personnes chercheraient de préférence à grouper les variétés de Tulipes a floraison simultanée, tandis que MM. Opoix et Coudray préfèrent échelonner celles-ci et nous sommes complètement de cet avis puisque cela permet d'obtenir un effet plus durable et de varier les effets. C'est pour cette raison qu'une étude des principales variétés pouvant utilement concourir à l'ornementation estivale a été faite, qui a permis d'adopter un certain nombre de variétés de choix à côté de celles classiques, paraissant répondre aux nombreuses exigences.

Il y a beaucoup à faire en ce sens en utilisant simultanément et plus largement que cela se fait dans beaucoup de propriétés, les plantes bulbeuses et les plantes herbacées à port relativement trapu : Pensées, Myosotis, Silènes, etc., et même certaines plantes de stature plus élevée, notamment les Doronics du Caucase, Ancolies, Digitales et quelques autres. Mais ce qu'il faut rechercher pour la constitution du fond des corbeilles, ce sont les espèces variées de plantes à coloris bien net, quelle que soit leur intensité, plutôt que celles aux fleurs panachées, striées, surtout lorsqu'il s'agit de coloris sombres. C'est ainsi que pour les Pensées il vaut mieux avoir recours aux variétés à fleurs unicolores qu'à celles à macules, striées, flammées, peut-être plus jolies, si on les considère au seul point de vue du collectionneur et de l'amateur de ces plantes, mais n'égalant par la valeur décorative des premières a ce point de vue spécial car, disposées en corbeilles, elles valent surtout par l'effet de masse. Parmi celles-ci il nous faut citer les variétés à grandes fleurs suivantes : *blanc pur*, *bleu faïence*, *bleu foncé*, *demi deuil*, *météore*, *pourpre*, *cuivrée*, *jaune pur*, etc.

On peut se rendre compte de l'effet produit par un groupement de Tulipes jaune et rouge, bordé de jaune, sur un fond de Pensées bleues, serties soit par deux rangs de Pensées jaune pur, soit par deux rangs de Pensées cuivrées et par d'autres associations procédant soit de l'oppositions des coloris, soit, au contraire, de l'harmonie de ceux-ci.

II. Le Parc Monceau et les Champs Elysées

Nous n'avons pas constaté dans le Parc Monceau et aux Champs-Elysées la recherche artistique ni le même effort comparable à ceux qui se dégagent de l'ornementation printanière des jardins du Luxembourg. Peut-être n'attache-t-on pas à cette première parure des jardins l'importance qu'elle nous paraît devoir comporter?

Il y a certes de jolies corbeilles de plantes à floraison primavérale, mais d'une grande simplicité de composition. Le grand défaut que présentent les corbeilles uniquement plantées de Tulipes, est que celles-ci ne couvrent qu'incomplètement le sol et si l'effet est agréable à distance, elles paraissent dénudées de près. Le mode de plantation mixte d'une disposition des plantes élevées sur un tapis de plantes basses, adopté dans les jardins du Luxembourg, a, sur le premier, une supériorité évidente dont nous avons déjà eu l'occasion de dire les qualités (1).

Un très joli effet par l'opposition du blanc pur et du rouge foncé, était cependant rendu par une corbeille de Tulipes *La Candeur* entremêlées parmi les Tulipes *Rex rubrorum*. Nous avons également admiré le bleu pervenche (qui rappelle beaucoup celui des *Vanda cœrulea*), d'une corbeille de *Phlox divaricata* et nous avons quelque peu regretté de ne pas voir s'enlever au-dessus les élancés, aux étoiles jaunes, des Doronics du Caucase. Par contre, nous avons admiré sans réserve une autre corbeille entièrement bordée d'Azalées pontiques aux tons variés si jolis, que l'on n'utilise pas assez ailleurs dans la parure vernale des jardins. Enfin une corbeille en Œillets Mignardise encore en boutons promettait beaucoup.

Les corbeilles du Rond point des Champs-Elysées étaient, comme d'habitude, gentiment ornées, les unes en *Silene pendula ruberrima* entremêlés de corbeille d'argent, dont la floraison est par trop éphémère et à laquelle il conviendrait de substituer la variété à fleur double, d'une floraison plus soutenue. D'un délicieux effet une corbeille de Tulipes en mélange et une autre en *Julienne de Mahon* à fleurs violettes et blanches.

Signalons encore l'arrangement gracieux d'une corbeille de Pensées blanches bordée de Pensées demi-deuil, une autre de *Silène pendula ruberrima* et une plate-bande de *Mimulus cupreus* qui sera jolie lorsque les sujets seront bien fleuris. ALBERT MAUMENÉ.

(1) *Le Jardin* ann. 1903, p. 119.

LOROPETALUM CHINENSE

M. G. Boucher a présenté à l'une des dernières séances de la Société nationale d'Horticulture un charmant petit arbuste bien peu connu, qui vraisemblablement fleurit en France pour la première fois, le *Loropetalum chinense*. C'est une Hamamélidacée de la Chine et de l'Himalaya, appartenant à un petit genre qui ne comprend que deux espèces.

Le *Loropetalum chinense* n'est pas une nouveauté, puisque Plukenet, l'a décrit pour la première fois en 1705 dans son *Amaltheum botanicum* t. 368, d'après des échantillons recueillis par Cunningham. Solander lui a donné le nom d'*Hamamelis foliis integerrimis*. Mais c'est R. Brown, en 1818, qui lui donna son existence véritable et l'appela *Hamamelis chinensis*, en faisant observer dans une note qu'il se distingue de l'*H. virginica* par son port et par les valvules des anthères caduques, proposant avec doute d'en faire le type d'un nouveau genre *Loropetalum*.

Les échantillons étudiés par le célèbre botaniste anglais avait été recueillis près de Nankin par le Dr Abel qui accompagnait, en qualité de médecin, Lord Amherst dans son ambassade en Chine. L'herbier formé par Abel fut entièrement perdu dans le naufrage de l'*Alceste* : seules furent sauvés quelques plantes qui avaient été remises auparavant à sir Georges Staunton. Parmi ces dernières se trouvaient la nouvelle Hamamélidacée, et deux types génériques nouveaux qui devinrent *Abelia et Eurya*.

Walpenr admit le genre *Loropetalum* et M. Oliveer en fixa les caractères exacts en 1862, dans un mémoire spécial.

Les *Loropetalum* se distinguent essentiellement des *Hamamelis* par leur calice 4-fide, leurs anthères à deux valves, leurs feuilles persistantes à nervation réticulée, anastomosée.

Le *Loropetalum chinense* est un arbuste très rameux, à rameaux étalés, cylindriques, les plus jeunes cendrés et tomenteux. Les feuilles sont alternes, brièvement pétiolées, très entières, ovales, atténuées plus ou moins aux deux extrémités, obtuses ou un peu aigues, à nervation réticulée, couvertes sur les deux faces d'un tomentum court, étoilé et cendré. Les fleurs sont disposées en capitules peu fournis (3-8 fleurs), terminaux ou axillaires. Le calice pubescent, cendré, a le limbe quadrifide. Les pétales, au nombre de quatre, sont alternes avec les divisions du calice, linéaires, en forme de lanières (d'où le nom générique), contournés, blancs, glabres, dépassant trois ou quatre fois la longueur du calice et déjetés. Les étamines au nombre de quatre sont égales, courtes, opposées aux divisions du calice, épigynes; les filets sont très courts et glabres. Les anthères sont glabres, carrées, subulées au sommet, biloculaires, à deux valves. L'ovaire est infères, à deux loges, ne renfermant chacune qu'une seule graine. Le fruit est une capsule ligneuse, ovoïde, s'ouvrant par deux valves, à endocarpe corné.

Le *Loropetalum chinense* a été introduit en 1880 par la maison Veitch. Il en a été question au *Gardener's Chronicle* en 1883. Il a été présenté en 1894 à la Société royale d'horticulture de Londres où il fit sensation et fut avantageusement jugé. Les spécimens, très petits, n'ayant que quelques pouces de hauteur, étaient malgré cela couverts de fleurs. Les comptes-rendus de l'époque le comparent à un petit *Chionanthus* avec des feuilles présentant de l'analogie avec celles d'un *Vaccinium*. La comparaison est juste de tous points.

(1) Hamamelis chinensis R. Br., *Characters and description of three new Species*, etc., 1818, p. 4. c. ic.; Walpenr, *Ann. bot.* 1851, p. 459, Oljveer, *Trans. Linn. Soc.*, XXIII, 1862, p. 457; *Garden*, 1894 1re p. p. 228, 292; *Gard. Chron.* 1883 1e p. p. 152 f. 23; 1894, 2e p, p. 343 f. 42.

Nous avons dit que le *Loropetalum* était originaire de la Chine. Il a été recueilli à Nankin, à Cheusan, et aussi dans les monts Khasia, dans le massif de l'Himalaya.

Nous avons lieu de croire qu'il sera suffisamment rustique sous notre climat.

Une autre espèce est le *Loropetalum obcordatum* Oliveer., *Ic. pl.* 1417, à feuilles arrondies ou subcordées à la base, glabres, à capitules formés de 15 à 20 fleurs. Bentham l'avait antérieurement décrit sous le nom de *Tetrathyrium obcordatum*. Il est originaire de Hong-Kong.

P. Hariot.

Le commerce horticole de la France

La Commission permanente des valeurs de douane vient de présenter à M. le Ministre du Commerce son rapport pour l'année 1902. C'est là un document précieux sur la situation économique du pays, où sont soigneusement relevés les mouvements de nos échanges internationaux ainsi que ceux de la production nationale.

Si nous examinons la situation des divers pays, nous voyons que le progrès des exportations à été supérieur à celui des importations aux Etats-Unis, en France, dans la République Argentine, en Allemagne, au Canada. A cet égard les Etats-Unis sont dans une situation exceptionnelle, puisque l'augmentation des sorties représente presque le décuple de celle des entrées. Un phénomène inverse s'est produit en Angleterre, en Chine, en Autriche-Hongrie, en Italie, en Suisse, au Japon. Quant à la France, elle a lieu de se féliciter de l'accroissement de ses exportations (1.015.800.000 francs) qui atteint le double de celui des importations (540.300.000 francs).

Au point de vue spécial de l'horticulture, on ne constate pas la même amélioration, et l'année 1902 comptera parmi les moins bonnes : en effet, les importations de fruits de table se sont élevés de 1,300,000 quintaux et 28,580,000 francs, en 1901, à 1,654,000 quintaux et 39,620,000 francs, en 1902.

De leur côté, les exportations sont tombées de 1,320,600 quint. et 39,390,000 fr., en 1901, à 879,300 quint. et 31,250,000 francs, en 1902.

Par suite des mauvaises conditions climatériques et du dommage qui en est résulté pour la récolte, les chiffres de nos exportations de fruits à cidre et à poiré a baissé de 31,771,000 kilogr., en 1901 à 4,526,000 kilogr., en 1902.

Un effet analogue dû à la même cause s'est produit sur nos transactions de fruits secs. C'est ainsi que l'exportation des Prunes sèches s'est abaissée de 9,529,000 kilogrammes, en 1901, à 3,456,000 kilogrammes, en 1902, tandis que les produits des Etats-Unis et du Canada prenaient notre place sur les marchés anglais. Nos envois de Prunes sèches sont dirigés en effet vers l'Angleterre, pour la plus forte part, puis vers l'Allemagne, la Belgique, la République Argentine, etc.

L'importation des légumes verts, salés ou confits ou conservés s'est élevée de 146,000 quint. et 3,780,000 fr. en 1901, à 164,000 quintaux et 4,260,000 francs, en 1902. Notre grande colonie algérienne a contribué, dans une proportion très notable, à nous fournir ces denrées dont la production se développe de plus en plus sur son sol. D'autre part, les sorties ont été également en augmentation : 619,000 quintaux et 22,200,000 francs, en 1902, contre 494,000 quintaux et 18,930,000 francs, en 1901. Dans le total de 610,000 quintaux, l'exportation des légumes frais représente 503,040 quintaux au lieu de

376,930 quintaux en 1901. L'Angleterre a acheté la plus grande part, 63 0/0 de nos légumes frais, dont le surplus a été réparti entre les différents pays de destination, la Suisse, la Belgique et l'Allemagne. Nos envois de légumes conservés ou desséchés ont été également presque tous dirigés sur le marché britannique, où les produits italiens nous font néanmoins une forte concurrence.

Comme on l'a pu lire à maintes reprises dans ce journal, nous avons à soutenir la lutte non seulement de l'Amérique, où les fruits de Californie et du Canada viennent nous faire concurrence sur le marché anglais, notre principal débouché, mais aussi contre de nouveaux venus tels que l'Italie, la colonie du Cap, l'Australie et la République Argentine, ce dernier particulièrement par les primeurs. Mais, ainsi que nous l'avons dit précédemment (1), nous avons occasion à notre tour d'exporter nos produits de saison, non seulement dans ces pays, mais surtout dans nos colonies, dont les échanges avec la France sont en progression constante, ainsi que le constate le président de la commission permanente des valeurs de douane, M. Picard, en termes éloquents, que nous croyons devoir citer ici :

« L'exportation vers nos possessions d'outremer, dit-il, et particulièrement sur l'Algérie, l'Indo-Chine, la Tunisie et Madagascar devient de jour en jour plus active.

« Cependant notre domaine colonial est, pour la plus grande part, né d'hier : à peine sa mise en valeur commence-t-elle à s'ébaucher. Sur quel essor de notre commerce extérieur n'est-on pas en droit de compter, quand sera passée la période d'enfantement! C'est, du reste, dans ce développement de nos ventes aux colonies que réside la plus sûre réserve de notre industrie, en un temps où les pays jadis tributaires de l'ancien monde développent leur production et où les tarifs protecteurs dressent leurs murailles à toutes les frontières.

« Ce n'est pas à dire que nous devions renoncer à lutter sur les marchés étrangers avec nos concurrents : loin de là. Les produits français conservent toujours les qualités aimables et solides qui leur sont véritablement propres, et, dans bien des catégories, ils ne sauraient être remplacés.

« Gardons-nous surtout du découragement auquel nous incitent trop souvent notre caractère et notre tempérament, amis des exagérations. Les chiffres arides cités dans ce rapport autorisent quelque confiance dans l'avenir. Ayons donc foi en nous-mêmes et poursuivons vaillamment la lutte pour la vie. »

H. Martinet.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 403, p. 363.

Le Jardin alpin de Zermatt

La création de jardins alpins pour conserver les plantes rares des montagnes et faciliter l'étude de la flore alpine a débuté en Suisse, il y a déjà de longues années, tandis qu'en France les jardins alpins du Pic du-Midi et du Ballon d'Alsace sont assez récents.

Ayant eu l'occasion de voyager souvent dans la vallée de Zermatt, j'ai pu constater les progrès réalisés dans le jardin alpin de Zermatt, une des merveilles à visiter par les botanistes et les alpinistes, en dehors des beautés naturelles de cette admirable vallée.

C'est à l'initiative de la Société valaisanne des sciences naturelles « la Murithienne » qu'est due la création de ce jardin, conformément à un arrêté du Conseil d'Etat du canton du Valais du 5 juillet 1887, et aussi à la générosité et au goût de MM. Seiler, les propriétaires des principaux hôtels de Zermatt, qui, non contents de faciliter aux touristes l'accès de leur vallée, ont voulu contribuer à l'établissement de ce fameux jardin, pour donner à cette vallée un attrait de plus.



Fig. 99. — Jardin alpin de Zermatt : Groupe de *Saxifraga cotyledon*.

Sur un terrain, donné par M. Seiler père, en face de l'hôtel du Cervin, M. Wolf, professeur de botanique à Sion et président de la Murithienne, commença la mise en œuvre du jardin au mois de juillet 1887 en défrichant le terrain, traçant les parterres, établissant des rocailles et commençant à l'automne les plantations.

Actuellement, grâce au zèle et au goût de M. Alexandre Seiler, l'aimable propriétaire de l'hôtel du Mont Cervin, ce jardin a pris un grand développement et on y trouve réunie la plus grande partie de la flore des Alpes valaisannes, non seulement du Mont Rose, mais des divers sites du canton.

Joignez à cela que M. Seiler a rassemblé dans son jardin une très belle collection de Conifères de tous les pays et aussi quelques exemplaires de plantes orientales aux grandes dimensions et aux fleurs de couleurs si vives qui se prêtent admirablement à la décoration d'un « Alpinum ».

Certes, il existe d'autres jardins alpins admirables en Suisse, comme celui de la Linnœa et celui des Rochers de Naye, mais je ne parlerai, pour le moment, que de celui de Zermatt, ayant pu en étudier successivement tous les progrès et toutes les améliorations.

De 1887 à 1890, les rocailles et plates-bandes ont été successivement augmentées pour que toute l'étendue du terrain concédé pût être occupée par les plantations; et, en l'année 1889, M. le professeur Wolf introduisait dans le jardin 140 espèces récoltées par lui dans ses excursions au Val d'Illiers, à Biendron, à Brigue, sur le Natersberg, au Val de Champey, sur le Grammont

a Stalden, à Zermatt, au Simplon, aux Gorges de Gondo, dans la vallée de Zwischenbergen, au massif des Dents de Morcles, à Mayens de Sion, Bisse d'Hémerence et au Grand Saint-Bernard.

Avant d'entrer dans le jardin, de l'autre côté de la grande rue où se trouve l'hôtel du Cervin, on admire comme prélude des merveilles du jardin, un superbe parterre d'*Eryngium alpinum*, si apprécié des amateurs de la flore alpine sous le nom de Reine des Alpes, Chardon bleu et Panicaut des Savoyards.

Quel effet produisent ainsi en nombreux groupes ces plantes herbacées aux tiges dressées atteignant près d'un mètre de haut, tournant au bleu au moment de la floraison, aux fleurs disposées en cylindre sur un involucre foliacé bleu! On se croirait aux environs de Pralognan, près du col de la Vanoise dans la Haute-Savoie où ces plantes sont réputées les plus belles; celles du jardin alpin de Zermatt défie leurs sœurs naturelles de Savoie par leur vigueur et leur admirable coloris.

En traversant la rue pour entrer dans le jardin alpin, on est retenu d'abord par la collection de Conifères qui ne paraissent pas redouter l'altitude de Zermatt, approchant de celle du *Pinus Cembra* et se portent à bien.

Puis c'est une admiration nouvelle pour un autre parterre d'*Eryngium alpinum* aux fleurs aussi belles que celles du parterre du jardin particulier de l'hôtel du Cervin. Tout autour, des parterres avec les *Aconitum Napellus paniculatum* et *lycoctonum*, des *Delphinum*, des Centaurées des arbustes alpins dans les rocailles, notamment l'*Azalea procumbens*, si fréquent au Ryffelalp et qui figure dans tous les herbiers offerts à Zermatt aux amateurs, le *Rhododendron hirsutum*, puis toute la collection des *Salix* alpins si nombreux sur la route du glacier de Findelen et du glacier du Gœrner : *S. reticulata*, *myrsinites*, *herbacea*, *retusa*, *serpyllifolia*, *pentandra*, *hastata*, *arbuscula*, *arb. forma latifolia*, *helvetica*, *glauca*, *nigricans*, *grandifolia*, etc., le *Linnea borealis* disposé en pleine ombre mais d'une végétation moins luxuriante que celle des Saules, le *Cytisus nigricans*, le *Lonicera alpigena*, le *Betula alba*, les *Daphne Mezereum* et *alpina*.



Fig. 100. — Jardin alpin de Zermatt : Massif de Fougères et Rocaille des Joubarbes et des Primevères.

Au fond, adossé à la montagne et au milieu de sentiers donnant accès à une petite chapelle d'un effet très pittoresque à côté de bouquetins qui donnent de la vie au paysage, les rocailles garnies de petites plantes.

Nous admirons d'abord dans les Primulacées les *Primula* suivants en fleur ou en graines : *P. elatior*, *vulgaris officinalis*, *longiflora*, *viscosa*, *sikkimensis*, *pubescens*, *pedemontana*, *Floerkeana*, *hirsuta*, *algida*.

Puis les Androsaces suivantes : *A. carnea*, *helvetica*, *glacialis*, à côté des touffes bien vivantes du rarissime *Eritrichium nanum*. Je suis tout à coup arraché à la contemplation de ces plantes minuscules par une admirable touffe d'*Aquilegia alpina* bien placée à l'ombre, couverte à la fois de fleurs et de graines.

Je ne voudrais pas faire ici une trop longue énumération d'espèces, et néanmoins, pour faire ressortir le nombre des plantes réunies dans ce jardin, je citerai encore comme collections les plus nombreuses d'abord celle des *Rosa*, savoir : *R. lutea*, *fulgens*, *alpina*, *arvensis*, *pomifera*, *coriifolia*, *pseudopsis*, *coriifolia-fulgens*, *salævensis*, *glauca*, *montana*, *fraazoni*, *turbinata*, *stenosepala*.

Ensuite la collection des *Potentilla*, savoir : *P. rupestris*, *alba*, *multifida*, *nivea*, *argentea*, *alpicola*, *recta*, *parviflora*, *aurea*, *salisburgensis*, *alpestris*, *sabauda*, *verna*, *grandiflora*, *frigida*, *minima*, *pennina*.

Puis celle des *Alchemilla* : *A. fissa*, *pubescens*, *montana*, *vulgaris*, *alpina*, *subsericea*, *alpina*, *var. glomerata*, *pentaphyllea*, *glaucescens*, *splendens*.

Enfin celle des *Artemisia*, savoir : *A. Absinthium*, *mutellina*, *glacialis*, *campestris*, *nana*, *spicata*. Et celle des *Hieracium* : *H. Pelterianum*, *velutinum*, *pilosella*, *niveum*, *tardans*, *brachiatum*, *auricula glaciale*, *glaciale*, *multiflorum*, *cymosum*, *zizianum*, *nilosalloïdes*, *piliferum*, *glanduliferum*, *longifolium*, *ramosissimum*, *valesiacum*, *glaucescens*, *lanatum*, *Schmidtii*, *murorum*, *pseudo corquebosum*, *boreale*.

Ces nombreux exemples édifieront le lecteur sur le très grand nombre d'espèces représentées en plusieurs exemplaires au jardin alpin de Zermatt. J'ai remarqué aussi des exemplaires recueillis à Zermatt et transportés au jardin alpin, des *Gentianes* suivantes : *G. purpurea*, *excisa*, *alpina*, *verna*.

J'espère que cette description du jardin alpin de Zermatt décidera ceux de nos lecteurs qui iront à Zermatt comme touristes à visiter en détail ce jardin et à y étudier la flore alpine.

Peut être y prendront-ils goût, pouvant le faire sans aucune fatigue, assis au besoin à l'ombre, au milieu de ces merveilles en se reposant de leurs excursions. Non seulement ils y trouveront réunies la plupart des plantes de montagnes, mais ils pourront se rendre compte de la disposition et de l'arrangement d'un jardin alpin avec ses parterres, ses rocailles, ses pelouses couvertes de fleurs et y prendre modèle pour créer eux-mêmes chez eux un alpinum.

C'est un goût développé, j'allai dire un sport, que la création de jardins alpins en Angleterre. Déjà en France on s'en occupe aussi, alors qu'il y a 10 ans il n'en était pas question ; et peut être arriverons-nous à être plus nombreux que les Anglais dans ce genre d'étude.

Je remarque en effet que cet amour de plantes alpestres et alpines se développe chez nous non pas seulement chez de riches propriétaires qui maintenant joignent le jardin alpin au jardin japonais, mais chez des catégories entières de personnes, chez les commerçants et industriels ayant de petits jardins, et chez les instituteurs primaires pourtant si occupés à instruire notre jeunesse, mais qui voyagent en montagne pendant les vacances et cherchent à établir chez eux à leur retour les Alpes en miniature dans leurs jardinets.

G. Magne.

Le Jugement des œuvres florales

S'il est une question toujours en suspens et qui est l'objet de continuelles critiques, c'est bien celle de l'attribution des récompenses, tâche souvent ingrate pour les jurés dont la préocupation est d'être équitables, par l'examen des œuvres présentées, sans désirer connaître quel est leur auteur, s'il a du talent et quel forme de talent il a. Mais, il n'en résulte pas moins que la répartition des prix n'est pas toujours rationnelle et impartiale, en rapport avec la valeur des œuvres et conforme à la légalité.

Les conséquences de cet état de choses sont, dans la majorité des cas, le résultat de l'incompétence de certains juges, ce à quoi il est très facile de remédier et au système d'appréciation, de jugement et d'attribution des récompenses mis en œuvre.

La première faute réside donc dans le choix des jurés dont certains très intelligents n'ont qu'une connaissance très superficielle des œuvres florales.

Supposons qu'il en soit autrement et que le jury soit composé d'esthéticiens, de critiques d'art, de professionnels et de dames.

Selon la répartition des concours, il s'attachera d'abord à comparer entre elles, les compositions faisant partie du même groupe, puis en procédant par élimination ou autrement, désignera celles de ces œuvres à qui doit être attribués respectivement les 1er, 2e, 3e prix. Il s'agit cependant de désigner quelles doivent être les œuvres ainsi distinguées, laquelle doit être classée la première; lorsque les avis sont partagés, le jury hésite, personne n'ose prononcer la phrase décisive et tous les membres se regardent jusqu'à ce que l'un d'eux, parfois le président ou le plus compétent, souvent le plus influent, se prononce en faisant remarquer la supériorité de tel objet à un point de vue déterminé. Et, dans ces conditions, bien qu'un certain nombre de membres soient d'un avis contraire, un élément d'appréciation adroitement souligné fait pencher en faveur de tel ou tel objet et il en est ainsi décidé. Tantôt c'est le procédé technique qui prévaut, d'autres fois c'est le côté artistique. Très souvent on n'a pas examiné ni discuté comme il convenait les qualités et les défectuosités esthétiques et techniques des œuvres concurrentes.

Une telle façon de procéder n'est pas logique, est même défectueuse; on le reconnaît, mais on le pratique. Quiconque a fait partie d'un jury a eu de ces hésitations et sait combien sont délicates ces délibérations forcément peu ordonnées. Il n'en serait certes pas ainsi si les autres membres ne se laissaient pas influencer et émettaient leur avis motivé, comme c'est parfois le cas, lequel prévaut et empêche une fausse attribution.

L'importance des apports, qui n'est pas à négliger puisqu'un ensemble important contribue à l'ornementation générale de l'exposition, pèse trop souvent dans la balance et a une influence trop prépondérante. Sans doute, il convient que le jury reconnaisse les efforts et les sacrifices des exposants, mais il ne faut pas que ce soit au détriment des œuvres parfaites ; chaque composition devant être examinée selon sa valeur artistique et technique.

Le procédé le plus logique est d'accorder des points dont le maximum et le minimum ont été fixés auparavant. On ne s'occupe pas à ce moment à quel prix un nombre déterminé de points correspondra. C'est une méthode assez appliquee, mais pas comme nous le concevons, encore qu'elle soit plus libérale que de décerner directement la récompense. Un des membres propose le nombre des points, s'il y a d'autres propositions, celle-ci sont mises aux voix en commençant par la proposition la plus élevée et l'on ne considère que celle adoptée.

Cette méthode assez expéditive n'a cependant pas nos faveurs, car la décision peut encore être influencée, Nous préférons la notation des points par chaque membre du jury sur un carnet ou une fiche ad hoc, dont l'addition après l'opération fixe le classement.

C'est à tort que l'on pourrait faire ressortir la lenteur de cette façon d'opérer car le temps perdu en hésitations et en discussions dans les autres cas, est plus justement employé à l'examen plus libre et plus complet, et à la notation plus indépendante des points à attribuer.

Il est logique toutefois, afin de faciliter des éléments d'appréciation, qu'un des membres du jury fasse la critique générale du motif présenté, laquelle est complétée par les réflexions et remarques qu'il comporte.

Le tableau de notation (1) tel que nous le concevons doit comprendre autant de colonnes que l'on ferait d'éléments d'appréciations, ce qui permettrait de donner une note correspondante à chacun d'eux.

Nous sommes d'avis que quatre éléments principaux doivent prévaloir. D'abord, le caractère ou la perfection artistique, qui comprend l'association des couleurs, celle des formes ou des lignes, l'harmonie du contenant et du contenu, c'est-à-dire du support, du vase, de la corbeille et de la composition, l'utilisation rationnelle des accessoires, etc. Il ne suffit pas que la conception soit parfaite; la réalisation de celle-ci, l'exécution impeccable, le fini et la perfection du travail doivent être considérés, d'où une notation qui a sa valeur. Le choix des matériaux c'est-à-dire, d'abord des éléments végétaux, soit que l'on tienne compte de leur rareté et de

(1) Tableau de notations.

Numéro du concours	Numéro de l'exposant	Désignation des objets	Perfection esthétique Max. 20	Perfection technique Max. 20	Choix des matériaux et leur utilisation Max. 10	Nouveauté ou originalité caractère esthétique ou pratique Max. 10	Total des points

leur richesse, ce sur quoi il ne faut pas trop s'appesantir, soit plutôt des éléments usuels ou d'autres que l'on a pas l'habitude d'utiliser, ne saurait désintéresser les jurés (un fleuriste qui sait obtenir un effet artistique avec des fleurs et feuillages plus ordinaires à quelque mérite), celle des matériaux accessoires, enfin leur utilisation. L'originalité, la nouveauté de la composition, ce qui indique un esprit inventif, novateur, tout en considérant le caractère esthétique, logique et pratique de la création (car une innovation dépourvue de caractère pratique ne saurait avoir de valeur), constitue également un élément d'appréciation. Il nous semble que ces quatre éléments suffisent pour permettre de juger d'une façon rationnelle.

Est-ce à dire qu'ils ont tous la même valeur dans la balance? Non pas, et nous estimons qu'il convient d'appliquer des coefficients différents pour des mérites égaux.

C'est ainsi, qu'à nos yeux, la question de perfection esthétique se balance avec celle de perfection technique et pratique au point de vue du coefficient à attribuer. La composition fut-elle originale ne saurait avoir de valeur si l'exécution était défectueuse. Il en est d'ailleurs de même pour un arrangement ne laissant rien à désirer au point de vue de l'exécution, mais dont le côté artistique serait nul ou discutable : que les formes soient mal associées, les couleurs médiocrement combinées le contenant peu en rapport avec le contenu. Nous ne savons même pas si ce dernier défaut ne serait pas plus blamable que celui relatif au travail insuffisamment achevé, à l'exécution imparfaite. C'est au jury d'apprécier.

Le choix des matérieux révèle l'homme de goût ou simplement avisé; obtenir un effet heureux avec des éléments ordinaires a bien sa valeur, de même l'utilisation d'éléments originaux, ou nouveaux, doit être favorablement appréciée.

La création ou l'innovation, en ne négligeant pas ce qu'elle peut avoir de pratique mérite d'attirer l'attention du jury et est digne d'encouragements.

Mais on conçoit que ces deux éléments d'appréciations ne sauraient avoir la même importance que les deux premiers, ni des mérites analogues, leur valeur est secondaire aussi doit-on établir une cote pour chacun d'eux. Leur coefficient sera donc 1 tandis que celui des deux premiers sera 2. Par conséquent l'attribution du maximum 20 est applicable à ceux-ci, tandis que 10 convient mieux, pour les deux derniers éléments d'appréciation, la totalité soit 60, représentant la perfection.

Le tableau de notation peut être établi de la façon suivante (1). Il a le mérite d'être suffisamment simple, pour ne pas compliquer les opérations du jury.

Il est bien entendu que, pour la simplification du travail et pour éviter les chances d'erreurs, les numéros du concours, ceux des œuvres exposées ou de l'exposant peuvent être notées auparavant par le conducteur du jury ou par le secrétaire de la section.

Cette façon d'établir le classement simplifie, facilite les opérations du jury et abrège même les délibérations et les travaux. Pour fixer ses idées, son jugement, chaque juré n'a qu'à écrire dans chaque colonne la note correspondant a chacun des éléments d'appréciation, note qui se traduit par la fixation d'un nombre de points déterminés. Le total pour chaque objet en est vite fait et indique à qui sont décernés les premier, deuxième et troisième prix. Le jury est ainsi mis à l'aise et ne peut être autant influencé que quand il est appelé à se prononcer verbalement et surtout lorsqu'il est d'un avis contraire à celui qui fait une proposition.

C'est un gros travail dira-t-on. Ceux qui acceptent de faire fonctions de jurés doivent aussi accepter les conséquences de ces fonctions. Et puis quoique plus compliquées au premier abord les opérations et les délibérations sont notablement simplifiées et abrégées surtout si on opère de la façon suivante :

Les membres du jury examinent d'abord l'ensemble des travaux exposés dans chaque concours et ils peuvent déjà procéder mentalement à une première sélection, en éliminant, s'ils le jugent à propos, les confections florales de valeur médiocre. L'un d'eux, le plus compétent, désigné par le président, peut faire la critique générale et faire ressortir les qualités esthétiques et techniques des œuvres d'après leur forme extérieure, le choix et la disposition des matériaux, l'assemblage des couleurs, l'exécution, etc. Il reste loisible à chacun des membres ou simplement à l'un d'eux, d'après ses impressions et ses idées personnelles de discuter ces appréciations et de souligner tel ou tel détail qui a pu être omis. Ainsi s'établit un criterium, qui est la base du jugement.

Après cette critique générale que chaque membre n'est nullement forcé d'admettre dans son ensemble, puisqu'il conserve son libre jugement et sa complète indépendance, traduit sa pensée par un nombre de points qu'il inscrit dans la colonne correspondant à chacun des éléments d'appréciation. Une composition est-elle parfaite à tel point de vue, on note la cote maximum ou s'en rapprochant dans la colonne; est-elle défectueuse à tel autre, la cote se trouve proportionnellement abaissée du nombre de points qui lui semble le plus logique. Ceci fait chaque membre additionne les points dans la colonne spéciale et passe à une autre œuvre. Le nombre de points sera 4 au minimum et 60 au maximum.

Lorsque toutes les œuvres sont jugées de cette façon il n'y a plus qu'un simple travail pour décerner le prix. Les membres se réunissent dans un des bureaux de l'exposition et l'un d'eux additionne les points accordés à chaque travail par la totalité des membres, et, par la somme de chacun d'eux, la classification s'établit automatiquement, sans froissement pour personne, d'une façon équitable et dans la plus libre indépendance.

Afin de conserver cette notation, qui peut à volonté être connue des exposants et servir pour répondre à une réclamation de l'un d'eux ou constituer une pièce confidentielle, rien n'est plus simple d'établir un bulletin en forme de tableau (2). En effet, grâce à ces documents on peut, si on le juge à propos, dire à tel concurrent, qui désire le savoir dans un but utile, sur quel point son œuvre a été jugée parfaite ou faible.

Que l'on considère le total des points obtenus, ou au contraire la moyenne, le premier prix peut ou non être décerné que si la totalité ou le quotient atteint au moins les trois quarts du maximum.

(2) Feuille de récapitulation.

NOMS OU N°s DES EXPOSANTS	NUMÉRO D'INSCRIPTION	NUMÉRO DU CONCOURS	NOMS DES MEMBRES DU JURY					TOTAL DES POINTS OBTENUS	CLASSEMENT OU RÉCOMPENSE ACCORDÉE

Certains jurés ayant souvent quelques scrupules à discuter les mérites de tel ou tel travail, attribuent alors des points en toute liberté.

On éviterait certes les froissements et les contestations si l'on procédait de la sorte, car si on n'atteignait pas la perfection on s'en rapprocherait étant donné que les influences et les pressions n'auraient guère prise et ne pourraient pas se représenter sans l'ensemble des notations concernant chaque travail. C'est donc à la fois un frein, parfois utile, pour le jury et plus de garantie d'impartialité pour l'exposant. Aussi une telle façon d'opérer est-elle susceptible d'obtenir l'assentiment des intéressés : jurés et exposants.

(Reproduction interdite) Albert Maumené.

Essais d'acclimatation de plantes potagères

L'Institut colonial de Marseille poursuit sous la judicieuse direction du Dr Heckel, ses études sur l'acclimatation de plantes coloniales, par des méthodes rationnelles, sur le sol de la France ou de l'Europe moyenne. On ne saurait trop applaudir à ces expériences de cultures exotiques, dont les résultats sont assez probants, en particulier pour certaines plantes alimentaires.

Ne devons-nous pas déjà à d'ingénieux chercheurs l'introduction en France d'excellentes plantes potagères telles que l'Igname et les Crosnes du Japon, dont la culture fut propagée par M. Pailleux, les Doliques, la Corrète potagère (*Corchorus olitorius*), le Gombo (*Hibiscus esculentus*) et enfin plus récemment la Pomme de terre de l'Uruguay (*Solanum Commersoni*) l'Ousounifing ou Pomme de terre du Soudan (*Coleus Coppini*) introduites par le Dr Heckel.

Au point de vue alimentaire ces plantes ont été diversement appréciées, mais on n'a pu s'empêcher de reconnaître les mérites de quelques-unes, qui, comme les Crosnes, par exemple, ont largement conquis leur droit de cité chez nous. Parmi les observations relevées au cours de la campagne de l'année 1903, nous ne retiendrons que les résultats les plus saillants, qui, pour des faits de pure expérience, présentent néanmoins un très haut intérêt pour l'avenir de nos cultures potagères.

Les Ignames du Japon ont donné des tubercules d'une moyenne de 280 grammes, constituant un aliment très appréciable au goût. La culture de cette plante est aisée, les rendements en sont suffisamment rémunérateurs; elle est donc à encourager, car la plante, en raison de ses origines, semble devoir s'adapter à tous les climats de notre pays et même de l'Europe moyenne. Les Ignames de Farges ont fait de moindres progrès et si les tubercules, sous l'influence de la culture, ont légèrement augmenté en poids, il y a peu d'amélioration dans la chair.

L'Ousinifing, ou Pomme de terre du Soudan (*Coleus Coppini* Heckel) dont le Dr Heckel est l'introducteur et le parrain, a donné, de boutures, des tubercules napiformes variant de 19 à 47 grammes, en augmentation appréciable sur ceux obtenus de tubercules soudanais.

La Pomme de terre de l'Uruguay (*Solanum Commersoni*) dont nous avons déjà parlé (1), a fait ses preuves et le jour est proche où elle nous fournira un aliment recherché d'autant plus précieux que, plus rustique, elle semble à l'abri des maladies qui désolent la plante chère à Parmentier.

Les semis de Corrête potagère, dont on mange les feuilles en guise d'Epinards, ont donné au bout de 53 jours de végétation, des plantes de 30 centimètres qui s'allongent peu à peu jusqu'au 31 octobre, époque où l'on a procédé à la cueillette des fruits qui a donné pour 10 mètres carrés de surface 1 kilog 700 de graines.

Les graines de Gombo, dont les capsules récoltées jeunes sont un excellent légume, semées sous châssis le 2 avril; les plantules sont repiqués le 16 mai en plein air; ce n'est qu'à partir du 15 juillet qu'elles commencent à grandir pour atteindre 1m50 le 10 août, et les fruits mûrissent vers le 15 septembre. Une température moyenne de 14°7, semble être la température nécessaire, au minimum, pour la maturation de ces capsules.

Quant aux Doliques, dont quelques variétés sont déjà entrées dans la consommation courante, celles cultivées à Marseille ne semblent pas justifier la rusticité de leurs aînées : c'est ainsi que le développement de la Dolique *mongette* (*Vigna Catjang*) a été lent et difficile, celui du *Dolichos sesquipedalis* également. Alors que les Pois et Haricots Madagascar (*Phoseotus lunatus* et *Dolichos Labblat*), ont 3 mètres de hauteur, les Doliques très hâtifs n'ont que 60 centimètres et ne fleurissent pas encore. La récolte des graines a éte faite en septembre, et 17 pieds ont donné 900 grammes de graines. Par contre les Doliques du Tonkin ont commencé à mûrir leurs gousses dès le 17 juillet; la végétation à durée deux mois à la température de 18°2.

C'est ainsi, dit en terminant le Dr Heckel, qu'en utilisant les graines de ces diverses plantes déjà adaptés par sélection progressive aux climats tempérés, et en les transportant progressivement dans des climats à période estivale plus courte, on pourrait arriver à des résultats satisfaisants. Hortulus.

L'ENSACHAGE DES FRUITS

Ce procédé récemment mis en pratique pour l'obtention de beaux fruits de choix, malgré les nombreux avantages qu'il présente, n'est pas encore apprécié à sa juste valeur, faute de connaître mieux les détails de cette opération si simple et si pratique. En voici, d'après le « Lyon horticole », un court résumé :

Employer de préférence un papier légèrement parcheminé et huilé; éviter, contrairement à l'opinion répandue, de laisser le sac ouvert a sa partie inférieure, mais se contenter de le percer de quelques trous avec une grosse aiguille. Les dimensions du sac peuvent varier suivant la variété du fruit ensaché : 20 centimètres de long sur 15 à 18 centimètres de large pour une Poire *Belle Angevine*, 18 centimètres sur 15 centimètres pour une Poire *Doyenné d'hiver* ou une Pomme *Calville*; ne pas craindre, à l'occasion, de mettre deux ou trois fruits dans le même sac, dont on augmentera bien entendu les dimensions d'autant.

Au moment de l'ensachage, qui varie du 15 mai au 1er juin suivant les années et les régions, éclaircir les fruits, et leur appliquer un sulfatage, surtout à ceux déjà attaqués par la tavelure. Fixer le sac à l'aide d'un fil de plomb ou d'une épingle spéciale non sur le pédoncule, trop peu résistant, mais sur la coursonne. Quinze jours avant la maturité, fendre le sac à l'opposé de la partie la plus éclairée; quelques jours après, par temps brumeux, enlever du même côté une partie du sac, qui sera ôté complètement un peu plus tard, sauf la partie froncée avec l'attache, très utile pour empêcher les oiseaux de piquer le fruit vers le pédoncule. Ces diverses opérations doivent être faites avec précaution, pour ne laisser pénétrer l'air et le soleil que peu à peu, afin d'éviter toute atteinte à l'épiderme, rendu plus sensible par un séjour prolongé dans le sac. Le fruit se colore en quelques jours, le coloris est vif, sans grisailles.

L. Chasset.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 409, p. 77.

Serres mobiles dans l'horticulture anglaise

Grâce à leurs constructions ingénieuses et pratiques, nos collègues anglais sont en mesure d'établir leurs serres à bon marché et de façon durable. Ils sont en effet persuadés qu'une serre convenable est pour eux une question primordiale, ils ne manquent donc point de ces constructions simples, à l'aide desquelles on peut se procurer à bas prix une serre durable et répondant aux exigences de la culture. L'économie des frais est de plus de moitié sur le prix que coûtent d'ordinaire les constructions en maints endroits, la surface vitrée en étant formée de châssis de couche, qui peuvent s'enlever et se remettre à volonté. Ce procédé présente l'avantage d'avoir une surface vitrée mobile. Il y a encore un autre avantage plus réel : c'est qu'aux endroits où sont placés les châssis, il ne peut se former d'humidité, qui amène la prompte ruine des montants par la pourriture. Cette usure du matériel et les bris inévitables de verre qui se produisent, ont pour résultat de majorer de 20 0/0 par an les frais d'exploitation.

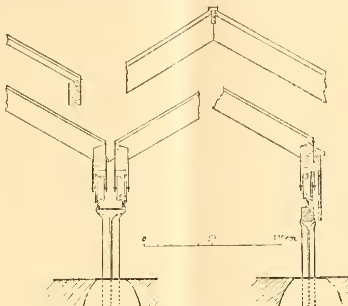


Fig. 101. — Coupe transversale d'une serre sur roulettes.

En Angleterre, où l'on trouve des châssis et des caisses seulement au détail, on a construit des serres qui donnent d'aussi bons résultats, et cela a été rendu possible grâce à une serre mobile, sur roulettes, qui réunit la plus grande simplicité et le meilleur marché à la plus grande commodité. Dans ce qui va suivre, nous allons donner quelques détails sur cette construction et les frais qu'elle entraîne. A propos de cette commodité, disons tout d'abord qu'elle réside dans cette facilité que l'on a de pouvoir changer la surface du sol à couvrir. Avec une culture intensive, la terre devient avec le temps acide et mauvaise, l'aération n'est plus suffisante. On évite ainsi le transport au dehors de la terre et des plantes. Les couches sont complantées, et restent pendant l'été à découvert; mais dès l'arrivée des premiers froids, on roule la toiture vitrée sur des rails *ad hoc* au-dessus des couches. Par ce moyen il y a grande économie de temps et d'argent, un seul ouvrier suffisant pour couvrir le tout.

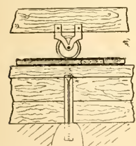


Fig. 102. — Vue de face d'une roulette sur son rail.

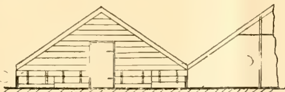


Fig. 103. — Vue de profil extérieur des serres mobiles avec leur revêtement en bois.

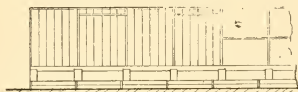


Fig. 104. — Vue de face d'une serre mobile avec son revêtement en bois.

Voici le procédé à suivre pour l'établissement de cette construction : le terrain est d'abord aplani; puis l'on trace le plan de la serre que l'on divise en quatre parties, où de 2 en 2 mètres des supports en fer sont placés sur assises bétonnées. Sur ces supports, qui doivent être assez hauts pour que les points verticaux se tiennent dans le même plan, on fixe des poutres portant d'autres glissières en fer, où deux rails sont disposés pour deux serres, adossées l'une à l'autre, et sont directement placés sur deux supports en U. Comme on peut le voir sur la fig. 101, les rails sont établis de telle sorte que la toiture roulante vient se placer sur le tout. Les roulettes sont pareillement placées à des distances de deux en deux mètres. Leur assujettissement sur les poutres de soutien se voit dans les figures 101 et 102, ainsi que les détails de la construction du toit de verre avec son échelon, le chevalet, etc. Cela nous mènerait trop loin de le décrire ici.

Comme parois, sur les côtés et dans la longueur, on applique des planches de 25 millimètres d'épaisseur et s'appuyant aux poutres. Les poutres de fer avec leur revêtement en bois sont, chez maints horticulteurs, remplacés par des murs, portant les rails sur leur arête supérieure. Pour ménager le plus possible les plantes avec la mobilité de la surface vitrée, on a rendu mobiles, grâce à des charnières, les deux ou trois planches inférieures du fronton de la serre, de telle sorte qu'elles soient cliquetées par en haut, et ne puissent venir en contact avec les plantes. Pour la manœuvre de la toiture vitrée il suffit de trois hommes.

Le prix d'une serre de 20 mètres de long et de 16 mètres de côté se monte environ à 4.800 francs, y compris les fondations des glissières à raison de 12 francs le mètre. Cette somme paraît élevée à première vue; cependant, comparons ces prix avec ceux d'une installation de couches de même grandeur : une couche de 1mq50 coûte environ 6 fr. 25, et, avec la partie *ad hoc* de la caisse, s'élève au moins à 7 fr. 50 le mètre carré, plus 5 francs pour les pertes annuelles estimées à 20 0/0, pendant qu'avec une serre de cette sorte il faut compter largement pour estimer ces pertes à 10 0/0; il en résulte qu'en dix ans les deux finissent par coûter aussi cher. L'économie réalisée par cette sorte d'installation dans un établissement horticole de Guernesey, était la suivante : deux coupes successives de Narcisses une garniture de Chrysanthèmes hâtifs et une récolte de Tomates tardives.

En ce qui nous concerne, la serre mobile pourrait prendre une plus grande importance, si au printemps et à l'automne on étalait du fumier de cheval frais à la surface du sol de la serre, et si sur la terre qu'on y a rapportée, on entreprenait une plantation immédiate. La température de l'air de la serre, comme le fait se produit dans les couches, s'élève par suite de la fermentation du fumier et les avantages présentés de cette serre en seraient considérablement accrus.

Marc Houssy.

La maladie des Platanes

Après le renouvellement de la végétation, il n'est peut-être pas sans intérêt de rappeler que M. Jean Beauverie, docteur ès-sciences, professeur de botanique appliquée, à l'Université de Lyon, a fait une étude très approfondie d'un Champignon, le *Glœosporium nervisequum*, auteur de la maladie des Platanes et que, dans plusieurs journaux et publications, notamment l'*Horticulture Moderne* et le *Micrographe préparateur*, ce savant signale que la succession de printemps froids et humides permet à la maladie de se propager avec des progrès rapides et inquiétants au point qu'il est a craindre qu'il faille un jour renoncer à l'emploi du bel arbre d'alignement qu'est le Platane.

D'après M. Beauverie, la campagne lyonnaise est particulièrement affectée depuis 1901 surtout, et la maladie en question présente les phases et caractéristiques suivantes :

Le limbe de la feuille possède une tache brune parfois fort étendue, suivant les nervures principales en partant de leur rencontre. On remarque sur ces nervures des pustules noires qui ne sont autre chose que des conceptacles à semence du Champignon. Après la feuille, le Champignon attaque les jeunes rameaux, puis les branches et le tronc, et là encore, on trouve la tache brune affectant d'ordinaire une forme allongée en hauteur et présentant des points noirs comme sur les nervures de la feuille.

Les remèdes proposés par M. Beauverie sont de deux sortes, prévenir et guérir.

Les moyens préventifs consistent à n'employer en pépinière que des boutures indemnes de maladie et provenant de sujets eux-mêmes indemnes ; à étudier au besoin les familles les plus réfractaires et à les propager. Un soufrage peut aussi entraver la propagation de la maladie.

Quant au seul moyen curatif de M. Beauverie, il est radical; c'est la taille du rameau atteint ou l'abattage du sujet si la maladie est trop importante.

Depuis que nous avons pris connaissance des articles très intéressants de M. Beauverie résumés ci-dessus, nous avons eu l'occasion de nous entretenir avec un propriétaire de la Sologne qui nous a déclaré que cette contrée avait été ravagée le printemps dernier et que dès le mois de juin tous les Platanes de la région avaient perdu leurs feuilles et redonné une seconde végétation. Il parait à peu près certain que le fait est dû au *Glœosporium nervisequum*.

C'est dire aussi que la maladie tend à s'acclimater vers le nord, et qu'après avoir élu domicile à Lyon, puis en Sologne, elle fera à bref délai probablement l'envahissement de la région parisienne si on n'y prend garde. Il importe donc d'être armé contre le fléau surtout après un printemps comme celui que nous avons traversé qui paraît tout à fait favorable à la propagation.

Il appartient aux professeurs départementaux d'agriculture et d'arboriculture d'étudier à fond la marche de la maladie et les moyens de la combattre avant qu'elle ait fait des ravages importants et d'éviter que le seul remède consiste dans l'élagage radical ou l'abatage.

Le champignon *Glœosporium*, s'il est nouveau pour le Platane des plantations et pour ceux qui s'occupent de l'élevage ou de l'entretien de cet ornemement de nos boulevards, de nos parcs et de nos squares, ne l'est pas pour la science dont la faillite en cette occasion n'est pas encore déclarée.

Ce champignon est un insecte du groupe des *Mélanconiées* dont un des genres les plus connus, le *Glœosporium ampelophage* produit l'*Antrachnose* de la Vigne, maladie très répandue en Italie et en Amérique, mais à peu près inconnue en France où elle est traitée par des soufrages d'abord et en cas d'insuccès de guérison, par des badigeonnages avec une solution de sulfate de fer à 50 0/0 additionnée de 1 0/0 d'acide sulfurique.

Nous proposons de mettre ce remède à l'essai avant de procéder à l'abatage indiqué par M. Beauverie.

René Bellanger.

Les Orchidées à l'Exposition de Dusseldorf

L'Exposition internationale d'horticulture de Dusseldorf, ouverte au commencement de ce mois, débutait par une exposition spéciale d'Orchidées qui a remporté un énorme succès et fut pour nos compatriotes l'occasion d'un triomphe.

Dans un vaste pavillon specialement aménagé, orné de glaces à profusion, comme à l'Exposition de Gand, une splendide collection des plantes les plus rares s'offrait à l'admiration de la foule des visiteurs éblouis : la présentation des divers spécimens était du reste remarquablement disposée en gradins, avec une entente merveilleuse de l'art des nuances.

Dès l'entrée, nous nous trouvons en face d'un beau groupe de Crotons en très grands exemplaires, chacun d'eux bien isolé; ce lot appartient à M. Draps-Dom, horticulteur à Laeken-Bruxelles qui a apporté également une jolie collection de *Cypripedium*, parmi lesquels nous notons *C. l'Aiglon*, de toute beauté, *C. Lubersi* et *C. Chapmani*.

Nous nous arrêtons devant le lot de M. Vuylstecke, de Loochrysti, qui a mis ses *Odontoglossum* hybrides dans une cage vitrée placée au milieu d'une longue table; nous y remarquons notamment le plus beau de tous : l'*Odontoglossum ardentissimum Impératrice Augusta Victoria*, hybride de *O. Pescatorei Veitchii* par *O. crispum Franz Masereel*, et le produit en est merveilleux, signalons aussi : *O. Haryano Pescatorei* × *O. jucundum*, *O. formosum*, *O. bellatulum festivum*, *O. Ralfie*, *O. mirificum*, *O. architypum amandum* et *O. crispum spectatum*, etc.

Tout à côté, nous admirons le magnifique apport de M. Ch. Maron, de Brunoy, qui a exposé un superbe lot de ses hybrides de *Cattleya* et *Lœlio-Cattleya* qui lui ont valu la plus haute récompense un grand prix de 700 marcs et une médaille d'or avec félicitations du jury ; nous citerons entre autres le *Lœlio-Cattleya Kronprinz Wilhelm*, issu du *Lœlia flavescens* et du *L.-C. intermedia flava*, dont les divisions sont d'un jaune orangé et le labelle large, bien étalé d'un rouge cinabre a été fort remarqué. Citons encore quelques autres plantes remarquables *L.-C. Impératrice de Russie*, *L.-C. Mrs Leemann*, *L.-C. Harry Greenwood*, *L.-C. Mme Maron*, *L.-C. callistoglossa*, etc. Il nous faut adresser toutes nos félicitations à cet exposant d'avoir affirmé aussi hautement par ses propres obtentions la supériorité de ses produits avec lesquels rien ne pouvait rivaliser. La France fut d'ailleurs en cette occasion dignement représentée, et nous devons nous réjouir du succès remporté à Dusseldorf par nos exposants, pour les succès de nos transactions, dont l'avenir fera connaître les résultats.

Parmi les exposants qui soutenaient le renom de notre pays, citons encore M. Magne, amateur à Boulogne, qui exposait un joli lot bien présenté où nous remarquons un magnifique spécimen de *Cymbidium Lowi*, les superbes *Cypripedium Œdipe*, *C. Député Galpin*, *Cattleya Skinneri*, *Vanda tricolor*, etc. ; M. Béranek, horticulteur à Paris, qui a apporté un lot bien varié de plantes choisies qu'il a fait bien valoir par son arrangement; nous notons: *Cypripedium Rothschildianum* et *C. caudatum*, ainsi qu'un magnique *C. Lawrebeelc* bien foncé, *Cattleya Mossiæ-Reineckiana*, *C. Parthenia*, *C. Vulcain*, *C. Mossiæ Imperialis Phajus Normani* et diverses autres belle plantes.

G. Vincke-Dujardin, horticulteur à Bruges, a eu un splendide lot de *Cattleya* et *Vanda* parmi lesquelles les plus remarquables : *C. Mendeli Souvenir de la Reine des Belges* au magnifique labelle *C. intermedia alba*, *I. C. Palas* très foncé et des beaux *Milboniopsis Bleuana*. M. Pauwels, horticulteur à Meirelbeek Gand, avait un joli lot de *Phalaenopsis grandiflora Rimestadiana*, plante d'un bel effet.

M. Verdonck, horticulteur à Gand, avait un joli lot de

Cattleya et *Laelia* très bien arrangé, M. Firmin Lambeaux amateur à Bruxelles, avait un important lot de belles plantes et bien placé les plus marquantes : *Miltonia Bleuana Zygopetalum Perrenaudi*, *Cymbidium Lowi concolor*, *Phajus Normani*, *Laelio Cattleya-Chollebana*, *Vulcain*, *Parthenia Cypripedium aureum Pomone* splendide à ravir. *Cypripedium callosum Sanderae*, *C. Mme Rette*, *C. aureum* de très beaux *Cattleya Mendeli* et *intermedia alba* et d'autres plantes méritantes dignes d'un amateur.

Mme la comtesse Louise de Hemptinne, amateur à Gand, a présenté plusieurs lots magnifiques et ses efforts ont été couronnés de pleins succès. En tête était un superbe spécimen de *Cyrtopodium punctatissimum* avec trois énormes hampes florales *Cattleya Schrœderi alba*, *C. intermedia alba*, *C. Mendeli alba*, *C. Trianae gloriosa*, *C. amethystoglossa superba*, *C. intermedia nivea*, *Odontoglossum triumphans latisepalum* et d'autres plantes très bien choisies rehaussaient ce beau lot d'une grande valeur.

M. Charles Smissaert, amateur hollandais, avait un groupe de *Vanda tricolor*, *V. Batemani*, *V. Parishi Marriotiana*. *Saccolabium curvifolium* et quelques beaux *Odontoglossum crispum*, parmi lesquels un pointillé, appelé *Mme Smissaert*. L'Allemagne a été représenté par M. Beyrodt, qui a organisé toute cette section et je ne suis pas le seul à dire qu'il a fait largement les choses et a apporté un tact dont tous les exposants se rappelleront longtemps.

Son exposition se composait d'un grand lot d'*Odontoglossum crispum*, 450 plantes et plus, *Cypripedium Lawrenceanum*, d'autres petits groupages composés de *Dendrodrium Wardianum* et *thyrsiflorum*, *Oncidium Marshalli*. *Laelia purpurata*, *O. cirrhosum* etc., plantes spécialement cultivées pour la fleur coupée à son établissement de Marienfelde.

M. Franke, horticulteur à Magdebourg, a fait voir des plantes variées et bien cultivée, M. Walther horticulteur à Francfort a présenté un joli lot de *Cattleya Schrœderi*.

M. Karthaus à Potsdam, nous a fait admirer une *O. crispum Karthausi* de toute beauté et le baron Fürstenberg, amateur, a concouru dans les plantes botaniques, ainsi qu'un joli lot de plantes assez bien cultivées parmi lesquelles nous remarquons *Phajus Normani*, *Laelia elegans*, *Cattleya Lawrenceana* et d'autres *Dendrobium*, *Odondoglossum* et *Oncidium*, ainsi que quelques *Cypripedium*, et n'oublions pas M. Gossens, artiste peintre, qui a récolté une medaille d'or pour ses aquarelles des différentes Orchidées, et une médaille de vermeil a été attribuée au *Gardener's Chronicle* pour les illustrations des diverses variétés d'*Odondoglossum*.

N'oublions pas MM. Duval et fils, horticulteurs à Versailles, qui ont exposé un superbe lot d'*Anthurium Scherzerianum* de semis et des Broméliacés qui ont soulevés l'admiration de tous les visiteurs. Ch. Beranek

Revue des publications

L'acide cyanhydrique comme insecticide. — Nous avons déjà parlé à maintes reprises (1) des expériences entreprises tant en France qu'à l'étranger avec ce nouvel insecticide : M. Hawes, dans le *Gardener's Chronicle*, nous donne quelques détails sur les expériences analogues faites au jardin botanique de Regents Park à Londres, et qui lui permettent d'affirmer que l'acide cyanhydrique est l'insecticide le plus économique et le plus efficace.

Au lieu de cyanure de potassium, il emploie le cyanure de sodium, plus concentré, et pour un volume de 100 mètres cubes, il recommande les doses suivantes : pour les arbres et arbustes de plein air, attaqués par les Kermès, 250 gr. de cyanure et 500 grammes d'acide sulfurique pour un litre et demi d'eau ; durée de l'opération : 50 minutes à une heure, à la température de + 10°C.

Pour les Orangers, Vignes, Palmiers, Rosiers, *Ficus*, Orchidées, 200 grammes de cyanure et 400 grammes d'acide sulfurique pour un litre d'eau ; durée de l'opération : 40 minutes, à + 10° ou 12°C.

Pour les plantes molles, Azalées, Pélargoniums, etc., 40 gr. de cyanure et 100 grammes d'acide sulfurique pour un tiers de litre d'eau, durée de l'opération : 40 minutes ; laisser sécher les plantes au préalable. Hawes.

(1) Voir *Le Jardin*, ann. 1904, n° 407, p. 46 ; n° 412 p. 123.

Influence de l'humidité sur la végétation. — M. Ph. Eberhardt signale, dans le *Bulletin des Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* l'influence des milieux sec et humide sur la végétation et la structure des végétaux. En ce qui concerne l'air humide, ses expériences l'avaient amené à constater que son influence entrainait une augmentation de la croissance en hauteur de la plante, avec une diminution de sa résistance et de sa rigidité, en même temps qu'un plus grand développement de la surface foliaire, des stipules, etc.

Il a eu l'occasion de vérifier ces faits en observant dans le Long Island, sur la côte des Etats-Unis (entre 74° et 76° de longitude ouest et par 41° de latitude nord) la réalisation dans la nature, des modifications qu'il avait obtenues expérimentalement. Et il fait remarquer, en terminant, que si le développement des végétaux est beaucoup plus hâtif sur le Long Island que dans nos climats, leur longévité est aussi moindre. Il semble que la hâte de leur développement épuise rapidement toute leur énergie vitale. Ph. Eberhardt.

Les Hortensias et les engrais chimiques. — La commission des engrais de la S. N. H. F. publie dans le *Journal de la S. N. H. F.* les résultats obtenus au cours de divers essais parmi lesquels nous retiendrons ceux de M. Caillaud, de Mandres, sur les Hortensias, avec un engrais complet, présentant la composition suivante : Sulfate d'ammoniaque 40 0/0 ; nitrate de potasse 20 0/0 ; sulfate de potasse 12 0/0 ; superphosphate minéral 28 0/0. Avec cet engrais, employé à raison de 2 gr. par litre d'eau et de deux arrosages par semaine, le feuillage était d'un beau vert foncé et les ombelles d'un beau rose vif étaient d'une taille extraordinaire.

De même pour les Coleus, arrosés avec un engrais (à la dose de 2 gr. par litre d'eau) composé de 40 0/0 de nitrate de soude, 30 0/0 de sulfate d'ammoniaque, et 30 0/0 de phosphate de potasse, M. Caillaud obtint des feuilles énormes et des coloris de toute beauté. Caillaud.

Pour avoir des Concombres de bonne heure en pleine terre. — On peut de la manière qui suit, dit le *Deutsche Gartenrat*, obtenir des Concombres environ 14 jours plus tôt que par les procédés ordinaires. On choisit des plates-bandes abritées contre le vent du nord ; à l'automne on les fume suffisamment avec du purin, du fumier de cheval bien consommé. On sème les graines sur couches vers la mi-avril ; si l'on n'obtient rien, on sème dans une terrine qu'on place dans un four chaud. Dès l'apparition des germes, on transplante en pots et on laisse au chaud. Les jeunes plants sont bien arrosés, et s'endurcissent ainsi peu à peu. Au commencement de mai, on prépare les plates-bandes, de façon à pouvoir planter du 15 au 20 mai ; en ligne, au milieu, on repique les plantes dépotées avec précaution ; en bordure, on peut repiquer des salades ou semer des Radis. On doit toujours mettre de côté quelques plants de Concombre, pour pouvoir en repiquer ultérieurement en cas de besoin.

Par mauvais temps, on recouvre les plants de pots à fleurs vides ou mieux de cloches de verre, surtout si les gelées nocturnes menacent. Dès l'apparition de la 4e feuille, on taille au-dessus de celle-ci. Les Radis et la salade une fois récoltés, on donne un bon binage pour ameublir la terre tout autour des plants. Le seul traitement à appliquer ensuite consiste à tenir propre les plates-bandes et à les arroser par temps chaud le soir, par temps frais l'après-midi ; par temps de pluie, on donne un peu d'engrais liquide. Par ce procédé, on a pu obtenir des Concombres de 15 à 30 jours plus tôt que d'ordinaire. A. Haindl.

Abritons les Hydrangeas. — L'an dernier, j'ai fait une expérience plutôt désastreuse, dit W. Scott, dans *The American Florist*, avec un certain nombre d'Hydrangeas, qui avaient passé l'hiver sous un hangar, largement éclairé et maintenu à une température de quelques degrés au-dessus de 0° : c'était un endroit idéal pour les Lauriers-roses, Lauriers-sauce, Buis, Hydrangeas, etc. Les Hydrangeas en avril se mirent à pousser, languissants, fusiformes, et on les porta dehors dès que l'on fut assuré pour eux de n'avoir rien à craindre des gelées qui pourraient survenir. Il arriva ceci que vers le 20 mai, leurs jeunes pousses gelèrent et qu'ils ne donnèrent pas de boutons à fleurs. Cette année, je vais les mettre dehors, mais dans une situation abritée, de façon à ce qu'ils n'aient rien à redouter des atteintes du froid. W. Scott.

Pour guérir les plaies des arbres fruitiers. — Il existe pour cela un moyen excellent, encore peu connu, que préconise M. W. Muller dans le *Handelsgærtner* et supérieur, parait-il, à tous les goudrons de houille employés d'ordinaire. On met à fondre sur feu doux une partie en poids de poix de Bourgogne, on ajoute en remuant constamment 1 partie de goudron de bois préalablement chauffé et 1/4 d'huile de lin. On obtient de cette façon une sorte d'onguent fluide que l'on peut étendre facilement sur les plaies; une très faible couche suffit, la disparition des plaies s'ensuit très rapidement, et la pluie, l'humidité et la gelée sont sans action sur cet onguent, qui offre en outre l'avantage de se garder très longtemps en bon état. W. Muller.

Un mot aux jardiniers. — Nous trouvons dans la préface à la première édition du *Gardener's Directory* édité par l'American Florist Cy de Chicago, la phrase suivante qui mérite d'être reproduite, car elle est vraie en tous pays :

« Les dispositions manifestées par nos riches concitoyens de recourir, pour orner leurs établissements, à l'art du jardinier est un signe qui fait concevoir les plus belles espérances. Tout vrai jardinier appliquera désormais toutes ses facultés d'invention, pendant et en dehors de la saison. au développement des procédés les plus nouveaux, les meilleurs et les plus artistiques, pour satisfaire, suivant leurs moyens financiers, le goût des propriétaires, et marcher de pair avec cet art, qui a tant de relations avec le nôtre et qui continue à faire de si admirables progrès, je veux dire l'architecture. Le véritable jardinier qui pour ses travaux, emprunte à la nature ses arbres, ses plantes et ses fleurs peut sûrement prétendre à des résultats artistiques supérieurs à ceux qu'obtiendra jamais l'architecte qui n'emploie que la pierre, l'argile ou le marbre ».

La culture des Violettes. — Il s'est ouvert. à la dernière réunion à Berlin de « l'Association pour l'avancement de l'horticulture ». un débat fort intéressant à propos de la culture des Violettes. Un horticulteur, M. Dietze, a présenté des fleurs de la variété *Princesse de Galles*, au parfum si pénétrant, et faisait cette remarque qu'il était le seul horticulteur berlinois à obtenir encore des Violettes en grandes quantités. Si la vente était à ce point satisfaisante dans son établissement, c'est que le public faisait une différence entre des Violettes parfumées, même chères, et celles meilleur marché de la Riviera. D'un autre côté, il attirait également l'attention sur deux nouvelles variétés à grosses fleurs, originaires de France, la *France* et *Mme la baronne de Rothschild*. On niait la possibilité pour l'obtenteur de réaliser des bénéfices dans la culture des Violettes en les vendant non au public mais aux horticulteurs. Quelqu'un ayant voulu attribuer aux fleuristes la faute de cet état de choses, on lui répondit que cela résultait de l'indifférence du public. Le fleuriste est forcé, par la concurrence du commerce qui se fait dans les rues, de vendre bon marché les Violettes françaises. Mais les horticulteurs devraient accoutumer le public à n'acheter que des Violettes odorantes. (*Bindekunst*).

Le Pandanus dans les décorations de table. — Avec le *Pandanus Veitchii*, nous possédons, dit *The Weekly Florist Review*, une plante idéale pour la décoration des tables, où le beau coloris de ses feuilles fait un joli effet. Nous ne voulons pas dissuader d'employer la méthode généralement employée pour le multiplier, qui consiste à prendre quelques rejetons bien colorés, à les mettre dans des pots d'un pouce, remplis de sable, et à placer ceux-ci sur les tablettes d'une serre chauffée par un poêle. Nous trouvons que le poêle, employé par routine, donne une suffisante humidité pour permettre aux rejetons de s'enraciner. Ceux-ci doivent être rempotés dans un compost sableux, qui permet aux plantes de combattre l'excès d'humidité; les pots de 12 à 13 centimètres sont assez larges pour des plantes de table, quelques pots plus petits sont réservés pour entourer les plus grands.

Les *Pandanus* aiment l'eau en abondance pendant l'été, et par contre, demandent à être tenus presque secs en hiver, aussi bien aux racines qu'à la tige. En multipliant les *Pandanus* dans une atmosphère humide et renfermée, nous remarquons que leur feuillage prend une coloration verte, aussi le cultivateur a-t-il de grandes difficultés pour obtenir le feuillage blanc et strié de vert qu'il désire. Les plantes deviennent trop larges pour la table, avant que cette couleur ne soit obtenue. Pour celles que l'on destine à la table, on s'efforcera toujours d'avoir des boutures bien colorées, prises sur les plantes qui ont déjà été employées pour ce genre de décoration.

Vases profonds ou vases bas. — Notre confrère italien *Il Giardinaggio* tranche la question en faveur des premiers. Evidemment les vases bas maintiennent la terre en meilleure condition pour la végétation, et c'est ce qui fait préférer les terrines pour les jeunes semis, mais si les plantes ont un certain nombre de racines, elles ne trouveront plus assez de place pour s'étendre comme le veut la loi naturelle, la terre n'est plus suffisante, et alors il faudrait recourir à des vases trop larges qui occuperaient trop de place dans la serre.

Les vases profonds présentent les avantages suivants : 1° ils contiennent plus de terre pour des dimensions non exagérées, ce qui permet d'utiliser le plus grand espace possible dans l'orangerie. la serre, ou autre endroit restreint; 2° pour la multiplication des boutures, ils permettent mieux l'aération des racines et l'écoulement des eaux d'arrosement; 3° vu leurs plus petites dimensions, il est plus facile de les dissimuler au moyen de cache-pots, également plus petits.

La culture du Fraisier à Madagascar. — La *Feuille des renseignements économiques de Tamatave et Côte Est* résume comme suit la culture du Fraisier à Madagascar. La plantation du Fraisier doit être faite en mai ou en juin; si l'on veut obtenir un grand nombre de jeunes plants, il faut planter à mi-ombre; les sujets destinés à la production fruitière seront mis en plein soleil. La fructification est favorisée par la suppression des filets; l'auteur recommande de pailler le sol avant la maturité des fruits afin qu'ils ne trainent par terre. Le Fraisier ne donne des fruits à Madagascar que de fin août à fin décembre; le reste de l'année, l'humidité et les jours brumeux sont trop fréquents pour permettre la fructification.

Revue bibliographique

La reconstitution du Vignoble français et un hybride de greffe entre Poirier et Coignassier. — Notre distingué collaborateur, M. Lucien Daniel, dont il n'est pas besoin de rappeler les remarquables travaux sur la greffe, vient de relater ses dernières observations dans deux brochures que l'on voudra lire (1).

Dans la première, fort bien documentée, sont consignés des renseignements d'un très grand intérêt concernant la reconstitution du vignoble français par le greffage, d'après les études faites l'année dernière par M. Daniel dans les principaux vignobles, au cours d'une mission officielle qui lui avait été confiée par le Ministère de l'Agriculture.

Par l'exposé des constatations que M. Daniel a pu faire, il y a de quoi faire réfléchir profondément ceux des viticulteurs qui ont à procéder à la reconstitution de leur vignoble avec des cépages américains.

Il résulte en effet que l'emploi, parfois irraisonné, de ces cépages n'est qu'un palliatif au mal et que l'on a grand tort de ne pas diriger et poursuivre les recherches pour la destruction du phylloxéra, qui permettrait de revenir aux cépages français, car il est aujourd'hui démontré que le greffage est néfaste pour certains crus.

M. Daniel est d'ailleurs positif et n'hésite pas à recommander d'instituer de nouvelles recherches scientifiques et pratiques qui devront simultanément porter sur trois points principaux :

1° Le choix bien raisonné des sujets améliorants destinés à servir tant que l'on sera, faute de mieux, obligé de recourir au greffage. 2° La création, par la greffe systématique, de variétés nouvelles destinées à la culture directe. 3° La destruction du Phylloxéra à l'aide de procédés pratiques, de façon à permettre la culture directe des Vignes anciennes que l'on a eu le bon esprit de conserver encore dans certaines régions.

***

La seconde brochure de M. Daniel a trait à un sujet dont il a entretenu récemment les lecteurs du *Jardin*, c'est-à-dire à un hybride de greffe entre Poirier et Coignassier, qu'il étudie là d'une façon plus scientifique. A. M.

(1) *Premières notes sur la reconstitution du Vignoble français par le greffage*, une broch. de 16 pages. — *Sur un hybride de greffe entre Poirier et Coignassier*, une broch. de 9 pages avec 9 figures.

Nouvelles horticoles

L'Exposition printanière de S. N. H. F. au Cours-la-Reine : distinctions accordées. — L'Exposition de cette année a eu une importance exceptionnelle, et le succès le plus légitime a couronné les efforts de la commission d'organisation présidée par M. Eug. Deny, en l'absence de M. Vacherot. Malgré la concurrence du beau temps, du Derby et de la Marche de l'Armée, les recettes se sont élevées à 31.500 francs, chiffre un peu supérieur à celui de l'an dernier.

Comme d'ordinaire, l'Exposition fut inaugurée le 25 mai par M. le Président de la République; Mme Loubet donnait le bras à M. Trouillot, ministre du Commerce; ils étaient accompagnés de MM. les généraux Dubois et Dessirier, MM. Combarieu et Henri Poulet, le colonel Lamy, MM. Henri Brisson, président de la Chambre, de Selves, préfet de la Seine et Lépine, préfet de police. Au cours de sa visite, M. Loubet a remis les décorations suivantes :

Officiers du Mérite agricole : MM. Testart, horticulteur; Henry Lebœuf, industriel; Goyer, pépiniériste.

Chevaliers du Mérite agricole : MM. Blanquier, industriel; Cornuault, botaniste; Elie, horticulteur.

Officiers de l'Instruction publique : MM. Allouard, peintre; Bellard, ingénieur.

Officier d'Académie : M. Gélibert, peintre.

A midi, un déjeuner présidé par M. Viger, et auquel assistait le Ministre du Commerce, a réuni chez Ledoyen les membres du Jury et de la Commission d'organisation à ceux là, MM. Trouillot et Viger ont adressé leurs félicitations pour le brillant succès de l'Exposition. Le 27 au soir, un autre banquet réunissait à l'Hôtel Continental jurés, exposants et membres de la S. N. H. F. sous la présidence de M. Viger, assisté de M. Chapsal, directeur du cabinet du Ministre du Commerce, de M. A. Truffaut, etc.

LExposition fermait ses portes le 30 mai, après avoir trouvé le moyen d'être plus admirable encore que les précédentes, car nos horticulteurs sont de véritables enchanteurs qui savent varier leurs effets pour le plus grand plaisir des yeux. Dès que l'on a pénétré dans la rotonde d'entrée, où l'on admire les magnifiques décorations de table de MM. Edouard Debrie et Maissa, les fruits merveilleux de M. Parent, c'est dès la première serre un éblouissement véritable, où les innombrables Rhododendrons qui, sur les fonds détachent leurs bouquets mauves, rouges, oranges et violets et semblent veiller sur les parterres splendides : Géraniums aux tons chauds et délicats, vifs ou éteints, Œillets somptueux au parfum pimenté et aux nuances d'invraisemblables fantaisie, Bégonias aux fleurs élégantes, Hortensias aux teintes dégradées, Cannas majestueux, Roses en collection dont l'effet est prodigieux, tout cela concourt à une incomparable harmonie, au milieu de laquelle les Giroflées, les Capucines, les Calcéolaires et les Digitales jettent une note infiniment gracieuse.

Il faut savoir gré aux peintres de fleurs, exposant dans un salon spécial de nous rendre supportable le voisinage de leurs œuvres avec les originaux : à signaler les frais paysages de M. Allouard, et un bas relief présenté par un sculpteur de talent, M. Gautier, et dont une touffe de Chrysanthèmes forme le sujet principal.

Concours en loge des plans de jardins. — Ce concours vient de se terminer par la distribution aux concurrents des prix suivants :

Bourse de voyage du Comité de l'art des jardins : M. Ziégler : *Médaille de vermeil* : M. Bruneau, *grande Médaille d'argent*, M. Thionnais : *Médaille de br[onze]* : M. Mail ; *Mentions honorables* : MM. Fanton et G. Dubois.

Le concours de bouquets. — Le concours de bouquets et gerbes, organisé par le S. N. H. F., à l'occasion de l'Exposition, a remporté le plus grand succès, réunissant pour la première fois un certain nombre de concurrents. Les récompenses décernées ont été les suivantes :

Médailles d'or : Mme la vicomtesse d'Arjuzan, Mlle H. Levêque de Vilmorin, Mlle Suzanne Leven, Mlle Augustine Servat.

Médailles de vermeil : Mlle Henriette Rabutaux et Mme Marie Hardouin.

Médaille de vermeil : Mlle Marie-Louise Philippen.

Médailles d'argent : Mme Eugène Bayle, Mme Marie Hardouin, Mlle A. Riboux.

Excursion des élèves de l'Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles. — Les élèves de 3e année au nombre de 32, sous la conduite de MM. Nanot, directeur de l'Ecole et Lafosse, directeur des études, sont de retour des visites aux cultures du littoral de la Méditerranée, du nord de l'Italie et de la Suisse.

Les excursonnistes ont successivement visité les parcs et jardins publics de Marseille, les cultures spéciales de Hyères et des environs : plantes bulbeuses diverses, Rosiers *Safrano*, *Paul Nabonnand*, etc. ; cultures de primeurs (Fraises, Haricots verts, Artichauts, Pois, etc.); les somptueuses villas de Cannes, les cultures de Palmiers du golfe Juan, d'Œillets à Antibes, d'Orangers à Nice. La végétation du littoral jusqu'à Gênes, les jardins et les établissements de Milan ont été examinés et comparés aux nôtres.

Le retour s'est effectué par le Saint-Gothard, le lac des Quatre-Cantons, Lucerne, Bâle et Belfort, ce qui a permis aux excursionnistes d'admirer les scènes splendides et grandioses de la nature, formant un contraste puissant avec les scènes artistiques et charmantes créées par la main de l'homme sur le littoral méditerranéen.

Sur tout leur parcours et dans toutes leurs visites, les élèves de l'Ecole Nationale d'Horticulture ont reçu un accueil empressé et chaleureux, dont ils garderont le plus précieux souvenir.

Echos de l'Exposition de Dusseldorf. — M. Ch. Maron, le triomphateur de l'exposition des Orchidées à Dusseldorf, avec M. Vuylsteke, de Gand, nous communique que le succès de cette exposition dépasse tout ce qu'on pouvait prévoir : c'est ainsi qu'après trois jours d'ouverture, 32.000 cartes d'abonnement de 62 marks ont été vendues et que les entrées payantes à 1 mark ont été le 1er mai, de 15.000; le 2, de 18.000; le 3, de 12.000. En raison de cette grande affluence, un jour de prolongation fut demandé aux exposants et une entrée spéciale de 30 pfennings (0 fr. 31) ayant été mise pour les Orchidées, on compta encore près de 15.000 entrées. Tel fut le résultat merveilleux de la grande publicité faite tant dans la presse allemande qu'étrangère.

Seuls les deux grands prix ont été présentés au Kronprinz qui inaugura l'exposition : « J'ai eu personnellement, nous dit M. Maron, l'honneur d'échanger avec lui deux poignées de mains, et le jeune prince, d'une humeur charmante et parlant très bien le français, s'est informé de la façon dont j'avais pu opérer pour obtenir un aussi brillant *Cattleya* jaune, chose que je lui ai expliquée pendant quelques minutes, ainsi que pour la variété *Impératrice de Russie*. Le *Cattleya* jaune lui avait été dédié et porte le nom de *Lælio-Cattleya Kronprinz Wilhelm* (*L. C. flavescens* × *L. C. intermedia flava*). »

Peu de temps après ce triomphe de nos orchidophiles, à

l'Exposition des cultures maraîchères du 15 mai, le Syndicat des Maraîchers de la banlieue de Paris, ayant à sa tête son président M. Duvillard, remportait, grâce à la profusion et à la beauté des légumes qu'il exposait, le plus grand nombre de récompenses (médailles d'or et d'argent et prime de 200 francs). Ce succès, remporté en Allemagne par les cultivateurs de la périphérie parisienne, vient justifier à ce point le titre de « premiers jardiniers du monde », dont on salue depuis longtemps les habiles artisans de notre culture maraîchère.

Signalons également la place d'honneur obtenue par le Syndicat des viticulteurs de Thomery, et MM. Salomon et fils avec leurs superbes Raisins conservés: *Chasselas doré*, *Muscat d'Alexandrie*, *Black Alicante*, etc.

La situation horticole. — Dans le Centre et le Midi, la sécheresse commence à devenir inquiétante: le mois écoulé n'a guère été favorable aux Carottes et aux Navets potagers; si dans la Région Parisienne, les plantations de Radis se sont effectuées dans de bonnes conditions, dans le Centre la récolte en paraît très compromise.

Dans le nord, les Chicorées et les Scaroles manquent un peu de vigueur, et il a été fait des plantations importantes de Raifort *amélioré de l'Ardèche*. Les Choux sont assez beaux, et tout fait espérer comme dans le centre et aux environs de Paris une abondante récolte; les semis de Haricots se sont partout bien opérés. Mais le ver a envahi les tiges et la tête des Poireaux, et on estime la récolte comme devant être très mauvaise pour le Centre surtout.

En général, toutes les fleurs du Midi sont très belles: les Pensées sont admirables, les Giroflées sont en pleine floraison, et le Myosotis sera très abondant.

Une nouvelle maladie du Pêcher. — Il s'agit d'une maladie ancienne, la gomme, qui se manifeste sous une forme nouvelle, et que vient de découvrir M. Jurie. Le Dr Delacroix, directeur de la station de pathologie végétale, a reconnu que les bourgeons, soumis à son examen, étaient attaqués par la *Coryneum Beijerinckii*, forme pycnide ouverte d'un champignon Ascomycète, l'*Asterula Beijerinckii*, qui y avaient produit des taches déprimées avec suffusions gommeuses abondantes.

Le traitement consiste à supprimer les rameaux atteints avant la formation des spores et à les brûler. Puis, pendant l'été, faire des pulvérisations à une bouillie bordelaise à 1,5 pour 100 de sulfate de cuivre, neutre ou tournesol, car le Pêcher est plus sensible aux corrosions que la Vigne.

Sur d'autres branches de Pêchers envahies à l'automne par l'oïdium, des sulfatages de printemps n'ayant produit aucun effet, le Dr Delacroix reconnut la forme conidionne, *Oïdium leuconium*, du *Sphærotheca pannosa*, champignon Ascomycète périsporiacé, pour le traitement duquel il préconise des soufrages répétés plusieurs fois, ou mieux la bouillie soufrée recommandée par M. Degrully: on mêle aussi intimement que possible la chaux récemment éteinte et le soufre, et on fait avec ce mélange une sorte de pâte en y incorporant un peu d'ammoniaque qui rend le soufre maniable. On attend juste le temps suffisant pour que l'ammoniaque s'évapore et on fait la bouillie comme d'ordinaire. De cette manière on atteint les deux maladies en même temps.

Le Radium et la végétation. — Nous avons parlé déjà des effets du Radium sur les plantes (1); si d'après les expériences de M. Dauphin, il semble résulter que le Radium arrêterait le développement des Champignons, voici par contre qu'en Amérique, il produirait un tel effet que l'*Américain Gardening* envisage plaisamment le moment très proche où l'on obtiendra des Fraises aussi grosses que des Pastèques et des Pois comme des Pommes, et ainsi de suite.

Ces résultats seraient rendus possibles, paraît-il, grâce à l'emploi de la vase extraite des fonds de la rivière Potomac, qui contiendrait du Radium en minimes proportions.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 406, p. 17.

La décoration florale d'un intérieur américain. — On sait le luxe de fleurs déployé par les Américains dans les diverses manifestations de leur vie privée, nous avons déjà rapporté entre autre à cette place les débauches de fleurs dans les mariages des milliardaires particulièrement. Voici aujourd'hui qu'un simple millionnaire, M. J. F. Wilcox, pour l'inauguration du nouveau home qu'il s'est fait construire, a donné une splendide réception où il a été permis aux invités d'admirer une somptueuse décoration en plantes vertes et fleurs coupées des diverses pièces, même des salles de danse, de jeu et de billard. Dans le grand hall central, se dressaient des groupes des Palmiers, et des festons d'*Asparagus*, mêlés de Roses couraient autour des portails et des consoles. Dans la salle à manger, séparée du hall par des portières en *Asparagus*, encore des Palmiers, des Chrysanthèmes et des Poinsettias, et dans une encoignure sous une sorte de dais de verdure parsemé de fleurs rouges était disposé le service à punch.

D'élégants vases remplis de Roses *Beauty* décoraient la table et le buffet. Chaque pièce avait sa décoration spéciale en fleur d'une seule variété, Roses *Beauty* dans la salle de musique, Œillets *Lawson* dans la bibliothèque, Roses *Liberty* dans une autre, etc. A chacune des dames invitées était offert un bouquet de corsage en Roses *Beauty* ou en Violettes.

Les engrais chimiques dans la culture des Fraisiers. — Les Fraisiers fumés aux engrais chimiques donnent de gros fruits et en grande quantité, à tel point que M. Coudon, qui a appliqué ce traitement en grand est arrivé à augmenter le bénéfice net par hectare et a obtenu tout près de 4000 francs; il répand ces engrais sur toute la surface du sol comprise entre les lignes.

A Hyères, on incorpore au sol, lors de la plantation, le chlorure de potassium à raison de 400 kilos à l'hectare et le superphosphate de chaux à la dose de 450 à 500 kil. Les engrais, répandus après un labour préalable, sont mélangés à la surface d'un sol par un léger piochage.

Puis on plante les Fraisiers, considérés comme fumés pour trois ans.

Le nitrate de soude n'est donné qu'avec l'eau servant aux irrigations à raison de 1/2 gramme par litre d'eau.

La chlorose des arbres fruitiers. — Le sulfate de fer employé en arrosages ou aspersions pour combattre la chlorose des arbres fruitiers donne souvent des résultats imparfaits. Aussi M. Mokrzecki, de Simféropol (Russie), a-t-il imaginé de percer, au printemps dernier, dans le tronc de Pommiers, trois à quatre trous pouvant contenir 10 à 12 grammes de sulfate de fer cristallisé, et de les reboucher avec du ciment; la cicatrisation s'est effectuée rapidement à l'automne.

Les choses s'expliquent naturellement; le sulfate de fer, dissous par la sève, est entraîné dans le torrent circulatoire, et les feuilles ne tardent pas à reprendre une belle coloration verte, et les arbres à recouvrer la santé. Le mois de mai serait, paraît-il, le moment le plus favorable pour ce traitement; il y aurait lieu de mettre à l'épreuve ces essais de M. Mokrzecki, d'autant plus qu'il a parfaitement rétabli, par ce procédé, nombre d'arbres

divers, dont des conifères et autres arbres à feuilles persistantes; il aurait même ainsi guéri l'anthracnose de la Vigne. Seul le sulfate de fer, à l'exception des autres sels, phosphate et chlorate, agirait efficacement.

Le Concours de Cultures de Jasmin. — La Société d'Agriculture de Grasse, qui organise ce concours, admettra jusqu'au 15 juillet les demandes d'inscription : pourront seules concourir les plantations en territoire de la commune de Grasse, qui seront divisées en plusieurs catégories suivant l'âge et l'étendue.

La sélection des semences de fèves. — Au Congrès d'agriculture de Rome le Dr Clemente Grimaldi, de Mocadia, a attiré l'attention sur l'heureux effet de la sélection des semences de Fèves. M. Grimaldi a, pendant plusieurs années, fait choisir dans ses récoltes. les graines de Fèves qui ont une forme carrée, étant comprimées par les bouts dans le fruit.

Ces graines, portant à une des extrémités une dépression produite par la graine voisine, proviennent des cosses contenant des grains plus nombreux, plus serrés les uns contre les autres.

Ce caractère est devenu héréditaire et la race ainsi sélectionnée donne dans les mêmes conditions environ 2 hectolitres de plus de grains à l'hectare.

Importation des fruits coloniaux à Southampton. — Nos voisins d'Outre-Manche continuent à améliorer leurs moyens de transport pour augmenter leurs relations avec leur colonies. On signale un projet de relations directes entre la Jamaïque et la ville de Southampton par les vapeurs de « l'Elder Dempster Cy » dont les services entre la côte d'Afrique, Ténériffe et Southampton, ont déjà développé dans de si fortes proportions le commerce des fruits frais à destination du marché de Londres. La Compagnie est liée encore pour un an par un contrat qui l'oblige à faire escale à Avonmouth, mais il est plus que probable qu'à l'expiration de cet engagement Southampton sera choisi par elle comme tête de ligne. « L'Elder Dempster » fait construire en ce moment à Glasgow un navire appelé à fournir une vitesse de 17 nœuds et spécialement aménagé pour le transport des fruits et légumes de la Jamaïque.

Un dîner de Bananes. — M. J. M. Pennington, un partisan enthousiaste de la farine de Banane, à la Havane, a récemment donné un dîner où, dans les mets servis à chacun des convives, la Banane entrait en tout ou en partie sous des formes variées; voici le menu : soupe à la Banane, avec croûtons de Banane; crêpes de Banane avec gelée de Banane; poulets à l'étuvée avec Bananes ciselées; poulets rôtis avec Bananes dressées; rôti de bœuf avec gelée de Bananes; beurre de Banane, gâteau à la gelée de Banane, galettes de Bananes, gâteaux de Bananes aux fruits, café de Banane, etc.

Expositions annoncées. — *Saint-Maur-les-Fossés, du 3 au 11 septembre.* — Exposition générale d'Horticulture organisée par l'Union Horticole du canton de Saint-Maur-les-Fossés. Adresser les demandes à M. G. Desmée, secrétaire général de la Société, 56, avenue des Lacs, Parc Saint-Maur (Seine).

Wassy, du 12 au 14 novembre. — Exposition spéciale de Chrysanthèmes et fruits, organisée par la Société Horticole, Viticole, Forestière et Apicole de la Haute-Marne. Adresser les demandes au Président de la Société à Chaumont.

Petites nouvelles

Signalons l'intelligente iniative de la Société d'Horticulture de Valenciennes, qui, organise cette année, un concours général de jardins ouvriers : déjà la Compagnie des mines d'Anzin a demandé à faire examiner les jardins de ses ouvriers. Des récompenses consistant en primes en espèces, outils, médailles, etc., seront accordées aux plus méritants.

Le Concours des Balcons fleuris

Le premier Concours de fenêtres et balcons fleuris, organisé par la Société du Nouveau Paris, a pris fin le 30 mai avec un succès qui, pour un coup d'essai fut un coup de maître et qui fait bien augurer de l'avenir réservé à cette charmante manifestation florale, si essentiellement parisienne. De tous les quartiers de Paris, des concurrents s'étaient fait inscrire et ce ne fut pas une mince besogne pour le jury d'aller examiner aux quatre coins de la capitale les décorations improvisées par nos horticulteurs en chambre.

Le jury se partagea en cinq sections, chacune d'elles devant visiter les quartiers qui lui étaient réservés, et la place de l'Opéra offrait certes un spectacle peu banal avec le départ de chaque caravane : les uns en automobile, les autres en victoria, d'autres, aux aspirations plus démocratiques, en vulgaire « sapin » : ce fut dès lors dans tout Paris une chevauchée héroïque à la recherche des façades fleuries. Dans les quartiers populaires, cela faillit même amener une révolution : on se demandait ce que voulaient ces beaux messieurs, tendant le cou, écarquillant les yeux, pour mieux juger du coup d'œil, puis tout d'un coup, comme pris d'une inspiration subite, s'engouffrant dans la cage de l'escalier, jusqu'au septième étage et faisant irruption, haletants, dans le logement d'un concurrent ébahi de cette soudaine invasion. Pour certains, paraît-il, la réception fut des plus cordiales : à ceux-là quelques prêtresses de Flore, au teint de Lys et de Rose fleuris, firent, en un déshabillé galant, les honneurs de leur home.

On dit que plus d'un membre du jury est revenu de cette excursion avec un torticolis ou avec un commencement de maladie de cœur : même un des jurés, horticulteur de profession, mais asthmatique par tempérament, manqua presque d'y laisser la vie, dans sa stupéfaction de voir des jardins à de pareilles hauteurs.

Cependant tant de beau zèle ne devait point être vain; on s'en aperçut bien à la distribution des récompenses, qui eut lieu à la mairie du VIIIe arrondissement, sous la présidence de M. Olivier, délégué du Ministre de l'Agriculture, assisté de M. Frantz Jourdain, président du Nouveau Paris; il y avait 86 lauréats. Comme on le voit, les fatigues du jury étaient méritoires! Voici la liste des principaux lauréats :

Vase de Sèvres, offert par le Ministre de l'Instruction publique : M. Boudard, 89, rue du Temple.

Diplômes d'honneur du Nouveau Paris : *Le Figaro, Le Gaulois, L'Echo de Paris, Le Journal.*

Médailles d'or, offertes par la Chambre syndicale des Fleuristes de Paris et le Syndicat horticole de la Région parisienne : M. Moyse, 9, rue Dieu et MM. Pinad et Cie, aux Champs-Elysées.

Médailles de vermeil, offertes par le Ministre de l'Agriculture, par le Syndicat central des Horticulteurs de France, le Syndicat des Horticulteurs de la région parisienne et la Chambre syndicale des fleuristes de Paris : MM. Boitor, 202, rue Saint-Honoré; Maire, aux Champs-Elysées; Engelvin, 81, boulevard Voltaire; R. Duval, 47, rue Copernic.

Les applaudissements de la nombreuse et sélect assistance qui se pressait dans la salle des mariages de la mairie ont été particulièrement nourris quand les fillettes de écoles communales de la rue Ruty et de la rue Madame sont venues chercher les médailles d'argent qu'elles avaient obtenues.

Devant le succès considérable obtenu par cette heureuse initiative, on s'est donné rendez-vous à l'an prochain avec un futur programme encore plus complet.

Nous publierons dans le prochain numéro la description des principales décorations. HORTULUS.

CHRONIQUE FLORALE

Décoration de table et de buffet. — Corbeilles de noces d'or et d'argent

Si les fleuristes n'étaient pas aussi nombreux qu'on était en droit d'attendre à l'Exposition d'horticulture, qui vient de fermer ses portes, les présentations de la majorité d'entre eux faisaient preuve des efforts continus et des progrès réalisés ; ils permettaient surtout d'utiles comparaisons entre les décorations de tables dont il nous paraît logique d'analyser et de critiquer le caractère esthétique et les dispositions pratiques.



Fig. 105. — La décoration de table en rivière de M. Maïssa.

Il n'y avait, en effet, aucune corrélation entre la décoration de table de M. Gélos, celle de M. Maissa et l'essai de M. Savart; et l'enseignement que l'on peut tirer de ces comparaisons ne manque pas d'intérêt ni n'indique mieux les efforts dans les recherches nouvelles, encore que pour être exactes ces comparaisons devraient s'établir sur des arrangements de même type.

C'est ainsi que, bien que destinées toutes deux à paraître à des dîners d'un même ordre, il y a une différence considérable entre la décoration de table de Mme Arnoult et celle de M. Gélos, cette dernière étant aussi dégagée que la première était massive et encombrante, d'abord par le choix d'un surtout par trop important ensuite par la disposition compacte et disproportionnée des fleurs.

La décoration de table de M. Gélos, de Biarritz, était dans son ensemble d'une très grande somptuosité et elle a eu le don d'étonner quelque peu les fleuristes parisiens et même une partie du public, tant elle était différente des arrangements classiques et même de ceux inspirés par les recherches actuelles (fig. 106).

Recouverte d'une nappe de soie, encore voilée de riches dentelles sur lesquelles était disposé un service de table, porcelaine, cristaux, orfèvrerie, d'une richesse inouïe, elle constituait un ensemble harmonieux et impeccable.

D'une corbeille centrale peu importante partaient diagonalement quatre rigides jetées metalliques formant d'élégantes volutes, terminées par un vase minuscule. A chaque extrémité deux motifs rappelant ceux du centre, avec leur élégant arceau, en complétaient les grandes lignes.

Dans la corbeille s'entremêlaient les piquets de boutons d'Oranger, les Œillets blancs à peine estompés de la vaporeuse verdure des *Asparagus* dont les longs rameaux filamenteux enlaçaient les arceaux, et étaient à leur tour parsemés de boutons d'Oranger, tandis que dans les petits vases qui les terminaient s'arquaient élégamment les ondoyants racèmes d'*Odontoglossum* joliment étoilés. Des guirlandes d'une délicieuse souplesse, également fleuries d'Oranger partaient du motif central pour s'allonger languissamment parmi les pièces d'orfèvrerie de vermeil. Enfin, un piquet d'Oranger pour la boutonnière ou le corsage était posé sur chaque serviette.

Cette décoration témoignant de beaucoup d'efforts et de recherche artistique, paraît avoir été comprise de façons les plus différentes surtout en ce qui concerne l'adjonction des cristaux et des couverts en vermeil.

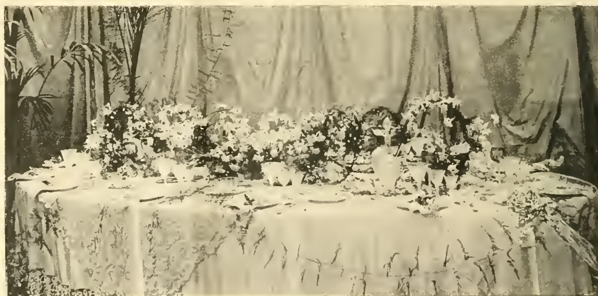


Fig. 106. — La décoration de table pour repas de noce de M. Gelos.

Pour notre part, nous estimons que c'est à tort que l'on discute l'utilisation pour la parure florale des tables d'objets de valeur qui paraissent lors des grands dîners. Des fleuristes admettant la collaboration d'artistes aiment à mêler aux simples floraisons une part d'imagination et de rêve et surtout à leur associer les objets dont la présentation est logique. M. Edouard Debrie et M. Gélos sont de ceux-là et nous approuvons ces tendances. Nous considérons, en effet, que maints sujets

de compositions florales et principalement la décoration de la table gagnent généralement à être montrées dans un cadre approprié ou tout au moins dans l'entourage d'objets avec lesquels on a coutume de les voir. Le temps est même proche ou des objets d'art, d'un exquis symbolisme, seront largement admis et constitueront avec les fleurs une délicieuse harmonie et une délicate synthèse.

Il y a pour le moment des essais isolés, mais nous ne serions pas surpris qu'ils se généralisent lorsque l'on aura compris combien cela complète et met en valeur l'arrangement floral.

C'est ainsi que l'ensemble de la table de M. Maissa, ravissante de conception, parfaite d'exécution, paraissait nue aux yeux de beaucoup; il faut en effet une audace certainement louable pour dédaigner ainsi les éléments accessoires qui sont les plus essentiels en réalité. Il est vrai que cette décoration ne manquait pas de poésie, était d'un effet artistique saisissant et délicieux de composition (fig. 105).

Une longue glace aux contours sinueux, découpés, et profondément échancrés, formait une série de caps et de golfes; à chaque extrémité de cette nappe d'eau improvisée, aux bords biseautés apparents, qu'aucune guirlande ne sertissait, étaient disposés des piquets de *Miltonia vexillaria* d'une jolie tonalité mauve se détachant des touffes de frissonnantes frondes d'*Adiantum*, retombant en cascade sur la nappe, se mirant coquettement et se reflétant gracieusement dans la glace. Les menus étaient soutenus par d'autres piquets de mêmes fleurs se détachant sur la table. L'idée est subtile l'exécution délicate et c'est un des genres les plus ravissants, les plus esthétiques, les plus rationnels de la composition florale des tables; les convives jouissent de la magie, de la poésie et du charme des fleurs artistement groupées, sans être nullement gênés, le dessus et le tour restant absolument libres pour la vue et pour le confort.

M. Savard exposait une décoration de table plus classique. Sur une glace rectangulaire était posé un sujet en bambou, soutenu sur un côté par un petit chevalet portant au-dessus de la fleur un vaste piquet de longues grappes d'*Odontoglossum* entremêlées d'inflorescences mauves de *Bougainvillea glabra Sanderiana*, tandis que l'autre côté reposant sur la glace était arrêtée par une touffe de Roses *Eclair*. A chaque extrémité une petite corbeille étagée bondée de Roses *Eclair* était surmontée d'un jet de racèmes d'*Odontoglossum* et d'inflorescence de *Bougainvillea*, le tout entremêlé d'*Asparagus*.

***

M. Edouard Debrie s'est montré encore une fois novateur original avec son buffet superbement dressé en vue d'un lunch de mariage. D'ailleurs, il paraît avoir voulu traiter aussi, dans leur ensemble, les arrangements de fleurs pour les fêtes de noces d'or et d'argent (fig. 107).

Ce buffet était installé en avant d'une décoration murale constituée par des portiques en treillages, lesquels étaient parsemés de Pivoines roses et de feuillages (celles-ci trempant dans des tubes dissimulés derrière), constituant un arrangement très original dans un genre auquel on doit avoir recours dans beaucoup de cas.

Ce buffet, superbement dressé avec de merveilleuses pièces d'orfèvrerie, d'élégants, porte-menus en vieux Sèvres, était fleuri au centre d'une corbeille d'Œillets *Grande Duchesse Olga*, avec de chaque côté de longues inflexions de grappes d'*Odontoglossum*; quelques rameaux d'*Asparagus* piqués çà et là d'un Œillet serpentaient parmi les pièces du service.

L'originalité de cette décoration résidait surtout dans le parasol en éventail, se dressant derrière ce buffet et étendant au-dessus ses longues ramifications joliment arquées, avec ses sarments de Vigne laissant retomber des quantités de grappes, comme à la treille elle-même. Cette innovation présente une grande qualité pratique, car le montant en bambou qui supporte ce parasol ne peut aucunement gêner le service et ce dernier se trouve en outre à une hauteur suffisante pour que le dessus reste bien dégagé. Il y a là un type fort intéressant pour la décoration des buffets. C'est en saison, lorsque le raisin est ambré, que les sarments de Vignes portant des feuilles rigides déjà patinées par l'automne sont d'une meilleure tenue, que ce parasol aura le plus d'attrait.



Fig. 107. — La décoration murale et d'un buffet de M. Ed. Debrie.

Cette décoration a pourtant été diversement comprise et par conséquent appréciée de différentes façons. Pour notre part nous la considérons comme très heureuse; et encore que maintes innovations aient besoin, pour être mises au point, d'être perfectionnées après les premiers essais, celle-ci était fort bien ordonnée.

Beaucoup de personnes ne perçoivent pas encore toute l'esthétique des compositions nouvelles, car le plus grand ennemi de la beauté de celles-ci et des conceptions originales et personnelles, c'est le préjugé.

***

Nous réserverons notre prochaine chronique à l'analyse des autres compositions et nous aurons à mettre en relief l'ingénieuse trouvaille de M. Debrie-Lachaume :

cette composition d'*Eremurus* et d'*Hortensia* qui arracha tant de cris d'admiration, mais nous voulons signaler les compositions de noces d'or et d'argent, puisqu'elles formaient avec le buffet, la synthèse des décorations florales de mariage.

Le présent floral de noce d'argent était constitué par une armature dressée en bambou, avec une corbeille au bas, une corbeille moins importante à mi-hauteur et surmontée par un petit vase ; ces corbeilles étaient délicieusement ornées de *Cattleya* mauves, associés aux Roses *Madame Carnot*, d'un joli rose carné, disposées parmi les frondes découpées des *Adiantum*, etc., dans un nuage de rameaux d'*Asparagus*, tandis que de longs racèmes d'*Odontoglossum* couronnaient le sommet et s'inclinaient élégamment. Toutes ces floraisons délicieuses étaient parsemées d'épis d'argent, indication symbolique de la destination du présent.

D'un caractère plus sévère et d'une association de couleur rouge foncé, rose et jaune, encadré de vert, mais d'une richesse au moins égale, et d'une belle tenue artistique était la grande composition pour présent de noce d'or. D'un grand panier doré d'une forme élancée à la façon d'une amphore, s'enlevait une gerbe délicieuse de Roses *Caroline Testout*, *Maréchal Niel* et *Eclair*, dominée par de souples frondes de *Cocos Weddeliana* et par les superbes inflorescences d'*Oncidium Marshalli*, aux innombrables fleurs jaunes, véritable nuée de papillons, avec de multiples élancés de faisceaux d'épis d'or, qui rappelaient les mêmes épis disposés en une vaste jetée placée diagonalement sur le panier

S'il ne faut pas abuser des portes-fleurs dorés et argentés, leur utilisation dans ce cas était parfaitement logique et rationnelle et nous en félicitons M. Edouard Debrie.

Encore une fois, les délicats tableaux pleins de vie, aux vibrantes couleurs que sont les œuvres florales ont été très entourés, très admirés et plus appréciés que les autres tableaux du salon des Beaux-Arts, parce qu'on comprend enfin que leur composition exige autant de goût, de sentiment de la couleur et de la ligne, de sensibilité visuelle, d'imagination et de technique, que les mélanges de pâtes, de pastel et d'autres matières sur les toiles et sur le papier.

 ALBERT MAUMENÉ.

LE CONGRÈS HORTICOLE

Le 27 mai dernier, dans la salle de la S. N. H. F., s'est tenu le vingtième congrès horticole, sous la présidence de M. Truffaut, assisté de MM. Léon Duval, Châtenay et Georges Truffaut. Sur les douze questions mises à l'étude, cinq furent traitées, huit mémoires ont été reçus, dont les trois premiers récompensés auront les honneurs de l'impression.

Médaille d'or : M. Aymard fils, élève à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, sur les effets de l'éthérisation des plantes pour leur forçage.

Grandes médailles de vermeil: MM. Léon Duval, sur l'application rationnelle de la culture dans le terreau de feuilles pour tous les genres d'Orchidées, et M. Jules Rudolph, pour la monographie d'un genre de plantes, les *Gazania*.

Citons encore parmi les mémoires récompensés, ceux de MM. Tuzet, Delion et Lepeut sur la conservation des fruits et légumes par les procédés basés sur l'emploi du froid.

Trois questions ont particulièrement retenu l'attention des membres du Congrès : d'abord la culture des Orchidées, à propos de laquelle M. Georges Truffaut a rappelé la découverte de M. Noël Bernard, sur la symbiose des Orchidées, qui ne peuvent se reproduire qu'associées à un champignon endophyte spécial. M. Léon Duval a fait valoir à nouveau l'avantage de la culture des précieuses plantes dans le terreau de feuilles, c'est-à-dire dans un milieu et dans les conditions les plus rapprochées de l'état où elles poussent naturellement, procédé qui permet en même temps aux horticulteurs de réaliser de grandes économies par une culture plus rapide et des frais moins élevés.

La dixième question, sur l'étude des causes (excès d'humus, parasites, etc.) qui rendent les sols des anciens jardins maraichers impropres à la production de certains légumes, a fait l'objet d'une communication de M. G. Truffaut, dont les conclusions sont les suivantes : au lieu d'apporter à ces terres déjà trop riches (puisque l'une d'elles révéla à l'examen 22 grammes d'azote par kil. de terre), de nouveaux fumiers en quantités trop considérables, qui s'élèvent parfois à 100.000 kilos à l'hectare, M. Georges Truffaut, s'inspirant des expériences de M. Dumont, professeur de chimie agricole à l'École de Grignon, affirme qu'il suffit d'ajouter à ces terres du carbonate de potasse, le meilleur solubilisant de la matière humique et le plus directement absorbable par les plantes, à l'exception du plâtre et de la chaux, celle-ci ne favorisant la nitrification que si elle est carbonatée.

Mais la troisième question, celle de l'éthérisation eut spécialement les honneurs de la séance, et fut l'objet d'une discussion approfondie. On sait les efforts faits par le *Jardin* pour propager cette nouvelle méthode, grâce aux excellents articles de notre collaborateur M. Albert Maumené l'initiateur en France de cette pratique. Aussi croyons-nous devoir insister un peu plus sur cette question, qui a valu à notre jeune collaborateur M. J. Aymard, la médaille d'or du Congrès.

Elle a été traitée tout au long à maintes reprises dans les colonnes de ce journal (1) qui ne peut qu'être fier de ce succès.

M. J. Aymard donne donc un résumé de son mémoire, dans lequel il fait part des différentes expériences tentées dans l'établissement de son père à Montpellier, où la nouvelle méthode est définitivement entrée dans la pratique courante, pour le forçage des Lilas. A une observation de M. Bultel, affirmant avoir eu de mauvais résultats avec des Lilas fraichement arrachés et préconisant par la suite la nécessité de faire sécher au préalable ces plantes pendant 4 ou 5 jours avant de les soumettre à l'esthérisation, M. A. Maumené fait justement observer que les mottes mouillées absorbent trop facilement les vapeurs d'éther, et par suite diminuent la quantité d'anesthésique agissante, à tel point que dans l'eau, il faut une dose d'éther 7 fois plus forte; si l'on a soin de faire ressuyer les mottes et de recouvrir de sable sec, l'observation de M. Bultel tombe d'elle-même, la cause efficiente de ces résultats négatifs étant supprimée.

Au parallèle établi par M. Abel Châtenay entre les deux procédés, actuellement en usage, la réfrigération des plantes et leur éthérisation, M. Maumené ajoute, pour bien les différencier, que les frigorifiques sont destinés à maintenir les plantes au repos et permettent la culture retardée l'éthérisation provoque ce repos ; que si celle-ci n'est propice que d'octobre à janvier, les frigorifiques peuvent surtout agir de mai à novembre, mais en demandant de plus grands frais d'installation et d'entretien que le matériel d'éthérisation si peu coûteux et si pratique pour le moindre jardinier. Aussi cette méthode doit-elle être fortement encouragée, d'autant plus qu'elle est applicable non seulement aux Lilas, mais à nombre d'autres plantes, bulbeuses ou autres, arbres fruitiers même. Ce qui amène M. Charmeux à parler des expériences d'éthérisation sur des Vignes, faites par MM. Zeimet, de Champvoisy, sur lesquelles nous reviendrons.

Avant de clore la séance, M. Truffaut présente à l'assemblée les questions que ses membres voudraient voir mettre à l'étude par le prochain Congrès, international, de 1905 ; outre celles du Congrès de cette année réservées à nouveau pour l'an prochain, de nouvelles ont été présentées : M. E. Magne, l'action des microorganismes sur les Orchidées; M. Gabriel Debrie, l'influence de l'art floral sur l'horticulture ; surproduction horticole et moyens d'y remédier ; M. Tuzet, conservation des fruits pendant le transport; M. Maumené, choix des plantes les plus appropriées à l'ornementation des façades et des balcons, etc. D'autres seront encore reçues jusqu'en juin, le 15 décembre ; est le dernier délai fixé pour la réception des mémoires, traitant de ces diverses questions.

HORTULUS.

(1) *Le Jardin*, Ann. 1902 : nos 356, 372, 373, 374, 376 ; Ann. 1903 nos 383, 385, 387, 390, 402, 404 ; Ann. 1904 : nos 405, 406, 407, 408.

L'Exposition printanière de la S. N. H. F.

La Floriculture

MISCELLANÉES DE PLEIN AIR. — PLANTES VIVACES ET SAXATILES PLANTES BULBEUSES TUBERCULEUSES ET RHIZOMATEUSES PLANTES D'HIVERNAGE

En contemplant l'ensemble des parterres, on ne pouvait s'empêcher d'admirer cette symphonie subtile et chatoyante des couleurs de ces masses florales, l'art, le goût de leur disposition qu'il parait impossible de réaliser ailleurs qu'à Paris.

On serait en effet étonné de ne point trouver aux floralies parisiennes ces fusées de plantes annuelles et bisannuelles, les gerbes de plantes vivaces, les fleurs dont Maurice Maeterlinck a si bien pris la défense, qui s'étonnent de se trouver à pareille fête, elles que l'on relègue trop dans les plates-bandes du jardin de curé. C'est surtout l'exposition des plantes de plein air, avec toute la magie des couleurs intenses, vives, atténuées, toute la lumière des hautes verrières parait s'être condensée, sur ces floraisons qu'elle éclaire de reflets très doux.

Dans plusieurs plates-bandes et corbeilles, et surtout dans un grand parterre allongé, arrondi et bombé aux extrémités, concave au milieu, rendant l'effet d'une coulée entre deux collines joliment fleuries, nous admirons les présentations de la maison Vilmorin. Nous notons surtout les jolis Coquelicots dont on ferait de si jolies corbeilles de table; le fouillis des Gypsophiles, des Schizanthus, des Alonozas et des Gilias, ainsi que les curieuses Pensées à grandes fleurs noires, que les producteurs de fleurs coupées auraient intérêt à cultiver pour les couronnes. Ces superbes corbeilles, plates bandes et massifs, que l'on est accoutumé à voir, sont cependant toujours une révélation, par l'intérêt que les groupements présentent et par les leçons de choses qu'elles sont pour les visiteurs.

Les deux vastes corbeilles de plantes annuelles et vivaces de M. Férard, disposées avec beaucoup d'art et de goût nous ont ravi. Les longues inflorescences érigées des : Digitales, Mufliers, *Pentstemon puniceus* en touffes magnifiques, *Buglosse d'Italie*, Lupins, les touffes de Pavots, se dressaient en groupes larges et parfaitement ordonnés au-dessus de la masse des autres plantes : *Schizanthus*, Gilias, autres Pavots aux tons délicieux, Pétunias et combien d'espèces encore. Ils encadraient un autre massif entièrement garni d'une collection de Capucines, aux rameaux palissés sur une armature métallique, qui fut une révélation, car jamais en n'en a présenté de si merveilleusement fleuries, à tel point que les feuilles disparaissaient entièrement sous le feuillage; Capucines : Grandes, Tom pouce, hybride de Lobb, en sujets des plus belles variétés : *C. naine*, *Tom pouce aurore*, *écarlate cocciné*, *Impératrice des Indes*, *roi des Tom pouce* : un succès pour M. Férard.

Les gros Œillets captivent les visiteurs ; ceux de M. Nonin, de la race parisienne : *Ile de France*, *Prosperity*, un semis à fleurs roses, aux larges pétales imbriqués d'une disposition ordonnée, d'un type voisin des races américaines; ceux de M. Henriquet, *Président Chandon*, type de Malmaison, d'un rose fort joli et à très grandes fleurs. La collection de M. Melin, celle d'Œillets de semis de M. Carles, comprenait de nombreux types intéressants et fort jolis, principalement la variété à fleurs blanches *Mlle Simonne*.

Les fort belles séries de Pensées, bien cultivées et sélectionnées avec soin par M. Falaise, paraissaient amoindries près de ces floraisons aux couleurs vibrantes.

* * *

MM. Cayeux et Le Clerc remportent dans la section des plantes vivaces et saxatiles du légitime succès, d'abord avec une vaste collection extrêmement intéressante, aux plantes bien etiquetées et disposées avec goût et d'une façon rationnelle dans deux plantes-bandes, se détachant sur un fond de Lupins, très heureux. Nous notons les espèces qui nous charment le plus : *Saxifraga densa*, *Phlox stellaria*, *Nepeta hederacea foliis variegatis*, *Hieracium villosum*, *Gypsophila repens monstruosa*, *Achillea umbellata*, *Funkia univittata*, *Papaver filosum*, etc.

D'autres massifs des mêmes exposants contenant l'un une collection d'Iris ; l'autre des Pyrèthes à fleurs doubles et simples; les variétés : *Galconde*, *Decoy*, *Feversham*, *Albert Victor* sont parmi ces dernières.

La collection de M. Gérand, disposée en plates-bandes présentait également beaucoup d'attrait et les : *Acanthus spinosus*, *Helianthemum grandiflorum amabile* d'une délicieuse allure, *Glyceria spectabilis fol. var.* aux élégantes feuilles rubannées dans lesquelles ne subsiste que très peu de vert, *Heuchera grenade*, *Campanula muralis*, *Hedysarum coronarium*, *Dodecatheon elegans*, *Saponaria ocymoïdes splendens*, *Eryngium Oliverianum*, nous ont beaucoup intéressé.

Les deux massifs d'espèces bien variées de M. Thiébaut Legendre, contenaient de nombreuses espèces d'un grand charme : *Dodecatheon Meadia*, *Ajuga gemina variegata*; des séries d'*Heuchera*, dont le délicieux *H. brizoïdes*, de Benoîtes, de Pyrèthres, etc.

Nous ne saurions oublier les collections de délicieuses Ancolies aux tiges robustes de M. Férard, les Pivoines de M. Dessert, les Orchidées rustiques de M. Dugourd et surtout la collection de *Primula japonica* en beaux sujets fort bien disposés sur un fond moussé et bordé d'*Edelweiss* de M. Magne.

A signaler également le *Barbarea vulgaris*, plante vivace de valeur, aux fleurs jaunes doubles, portées sur des tiges rigides, de beaucoup de valeur pour les bouquets, que présentait M. Emile Thiébaut.

* * *

Les collection des plantes bulbeuses, tuberculeuses et rhizomateuses étaient fort bien représenté, soit en plantes, soit en fleurs coupées.

Fort intéressante était la présentation des superbes hampes d'*Eremurus robustus*, de *Lilium caucasicum*, *L. thunbergianum biligulatum*, *L. t. aurantiacum*, etc., de M. Férard. Il en était de même pour celle des Tulipes botaniques, de Darwin et les plantes bulbeuses en variétés de M. Emile Thiébaut. Les collections de Tulipes et d'autres plantes bulbeuses de MM. Angel et fils étaient également intéressantes.

M. Defresne montrait une fort jolie collection d'*Iris germanica* en pots parmi lesquelles il convient de citer particulièrement : *La Noblesse*, à fleurs mauves portées par de très longues tiges et de beaucoup de valeur pour la fleur coupée, et *M. Chevreau* à fleurs striées. MM. Pienne et Larigaldie, présentaient également des *Iris germanica*, tandis que M. Tabar, de Montmorency, faisait admirer la joliesse d'une collection d'*Iris Kæmpferi*, cultivés en pots que les fleuristes gagneraient à utiliser largement pour leurs compositions florales.

M. Montigny avait voulu nous faire admirer prématurément une série de *Dahlia Cactus* et à fleurs simples aux tiges un peu grêle en raison du forçage.

* * *

Les Cannas florifères triomphaient avec l'admirable apport de MM. Pienne et Larigaldie, dont les sujets se couronnaient d'inflorescences superbes, étonnantes même ; citerons-nous des noms : *Comte de Bouchaud*, *René Gérard*, *Président Doumet-Adanson* autant d'excellentes variétés ; et quelques-autres donnés à des nouveautés : *Jacques Herbot*, *Président Loubet*, *Souvenir de l'amiral Makarof*, qui nous prouvent que l'actualité ne perd jamais ses droits.

Moins importantes, mais tres intéressantes également sont les présentations des mêmes plantes de MM. Vilmorin Andrieux et Cie et les jolis *Cannas* de semis de M. Marillet qui montre lui aussi un autre *Président Loubet*, remarquable par l'ampleur de sa végétation.

Les massifs de Bégonias bulbeux étaient également très entourés, avec les cultivateurs hors ligne que sont M. Billard et MM. Vallerand frères, exposaient de fort jolies séries à fleurs doubles et à fleurs simples qui méritent tous les éloges. Dans le lot de M. Billard, nous avons remarqué une très vieille mais très précieuse variété, *B. phosphorescens*, excellente plante pour la garniture des corbeilles dans les endroits découverts, *Georges d'Esparbès*, jolie variété obtenue par MM. Vallerand, et deux semis à fleurs doubles : *B. marmorata* superbe et un jaune aux pétales imbriqués et lavés de rouge feu ravissant.

* * *

Que dire aussi des superbes mosaïques de *Pelargonium zonale*, aux couleurs vibrantes, bien ordonnancées en sujets préparés de M. Poirier? Nous avons noté les variétés :

Michel Crozy, Cyclope, Mlle Blanche Jamet, fort curieuse, *Général Dodds, M. Hamelin, Leconte de Lisle, Buffalo, Pink domino.*

MM. Simon et Lapallue montraient également les mêmes plantes, mais ils restaient pratiques, en bornant leurs collections aux variétés les meilleures pour la parure des jardins : *Marguerite de Layne, Jean Lorrain, Paul Crampel, Paul Detaille, Mistress Parker*, etc.

Deux autres massifs à l'allure dégagée étaient également bondés de *P. zonale* en collection et en forts sujets bien fleuris; ils étaient exposés par M. Nonin ainsi qu'un autre contenant des plantes moins fortes en jolies variétés : *Chateaubriand, M. Hamelin, Soleil couchant, Gaston Stiegler, Georges Robert, Clairon*, etc. Le même exposant nous montrait également une jolie et intéressante variété de Calcéolaires aux grandes fleurs jaune pur : *Triomphe du Nord.*

Admirable également les Calcéolaires hybrides anglaises de MM. Vilmorin, ainsi que la race des Calcéolaires vivaces hybrides variés, dont quelques-uns aux bizarres fleurs tigrées s'oppposant à la magie jaune de l'excellente variété *Pluie d'or.*

Nous avons terminé notre tour dans l'exposition florale et nous avons constaté une fois de plus dans ce chaos de couleurs que tant de plantes, passant inaperçues lorsqu'elles sont séparées, triomphent avec splendeur dans leur harmonieuse réunion. ALBERT MAUMENÉ.



Fig. 108. — Vue générale de la grande serre ouest.
Au premier plan, massif de *Caladium* et de plantes annuelles de M. Férard.

Plantes nouvelles

A M. Ramelot une série d'*Adiantum* parmi lesquels *A. Fauveanum, chrysophyllum, Kerchoveanum*, etc.

A MM. Chantrier frères : *Asparagus Duchesnei*, du Congo belge, qui n'est pas sans analogie avec l'*A. Sprengeri*; *Passiflora maculifolia*, du Vénézuéla, à feuillage violet à la face inférieure, maculé et marbré en dessus, rappelant le *Cissus discolor;* les Crotons, comme d'habitude de toute beauté, à tons superbes. *Madame Debrie-Lachaume, Madame Fernand Kohl* et *Madame Henri Delaunay;* les *Anthuriums* non moins beaux *Baronne Chandon de Briailles, Andreanum rhodochlorum* et deux autres semis non encore nommés.

A M. Léon Duval : les *Vriesea Aurora* × *Poelmani* et *Lubersiana* × *Rex*, impeccables.

A noter encore les curieux *Phyllocactus* de M. Simon; les *Pelargoniums à grandes fleurs* de M. Foucard; le *Pelargonium peltatum* à fleurs blanches doubles *Marie Charmet*, de M. Charmet; les *Pelargonium zonale* de M. Touzet.

Hors concours nous trouvons les *Capucines hybrides de Lobb à feuilles de Lierre jaune d'or* et *écarlate*, excellentes plantes décoratives, de nos amis Cayeux et Le Clerc; des *Centaurea montana* variés, le *Viola cornuta à fleurs roses*, les *Cineraria polyantha variés*, le curieux *Kalanchoe Felthamensis*, hybride des *K. flammea* et *Kirkii* des mêmes exposants; les *Œillets remontants Chatillon* et *Ile-de-France*, rose foncé et rouge vif, la *Calcéolaire Triomphe du Nord*, amélioration de *Triomphe de Versailles*, le *Pelargonium zonale* à feuilles panachées *Madame Georges Balagny*, obtenu par M. Bondon, exposés par M. Nonin.

Notons encore : *Rehmannia angulata*, remarquable scrofulariacée chinoise, à M. Férard; la Rose Moussue remontante *Madame Louis Lévêque* à M. Lévêque; les *Rhododendron, Azalea pontica* et *Kalmias* à M. Moser : Rhododendrons *Comtesse de Dreux-Brézé, Mademoiselle Pierrette Forestier, Madame Auguste Pellerin*; Azalées *Madame Emile Gallé, Mademoiselle Marthe Girault* et des semis inédits; les Pivoines japonaises de M. Croux; l'Œillet *Mademoiselle Simone*, d'un très beau blanc, remontant, à M. Carles ; quelques semis de Rosiers encore inédits à M. Rothberg.

Plantes de serre

Tout d'abord les deux grands lots des Enfants de M. A. Chantin et du Luxembourg. Dans le premier : *Dracœna Lindeni, Franciscea Lindeni* charmante Solanacée aux fleurs violettes, *Strelitzia Reginæ* en fleurs, *Wallichia caryotoides, Coccoloba pubescens* aux larges feuilles, *Philodendrons, Alocasia van Houttei*, etc.; dans le second : des Orchidées variées, *Vriesea Pœlmani* × *Rex* et hybridation inverse, Crotons, *Bertolonia, Maranta Lucianæ* et *Porteama. Anthurium Luxembuurgianum* à spathe blanche, Bégonia *Isabelle Regimbeau* blanc et *Georges Poiret* à fleurs rouges, deux nouveautés, etc. Comme d'habitude, M. Opoix présentait ces plantes hors concours.

N'oublions pas les *Nepenthes mixta sanguinea, Mastersiana rubra* et *Rafflesiana insignis*, ces plantes étranges, admirablement cultivées par M. Chantrier ; les *Adiantum* en collection de M. Ramelot; les *Dracœna intermedia* de M. L. Duval; la série si attrayante aux formes parfois déconcertantes des plantes grasses de M. Simon : *Agave Vanderwinemi* en fleurs, *Ceropegia Woodi, Euphorbia natalensis, Aloe, Phyllocactus, Cereus, Mamillaria*, etc.

Toujours remarqués et très choyés des visiteurs les *Caladium* du Brésil, aux teintes décevantes. MM. Férard et L. Duval en présentaient deux jolis lots.

MM. Vallerand frères sont toujours les amateurs passionnés et les obtenteurs de ces admirables Gloxinias (plutôt des *Ligeria*), qui sont un des clous de nos expositions annuelles.

Quant aux Crotons de MM. Chantrier frères, on ne pourrait en voir, nulle part ailleurs, de semblables.

Orchidées

Comme d'habitude les Orchidées sont brillamment représentées. Le triomphateur est un jeune, M. Marcoz, dont les débuts ont été rapides. Dans son exposition nous remarquons : *Cattleya Mossiæ Wageneri* blanc, *variabilis* (race Piret), *Mendeli* blanc; *Ansellia africana*, en parfaite floraison; *Saccolabium Blumei*; *Lœliocattleya Lucia* et *Canhamiana; Cattleya intermedia alba*, etc.

Dans le groupe de M. Lesueur, entre autres plantes intéressantes : *Phalænopsis Luddemaniana, Epidendron pentotes, Cirrhopetalum robustum, Cyrtopodium Anderssoni, Angræcum Leonis, Spathoglottis aureo-Vieillardi*, un très beau *Cymbidium Lowi, Bletia hyacinthina*, etc., plus de belles formes de *Lælia, Cattleya, Odontoglossum* et *Miltonia.*

Chez M. L. Duval, nous voyons : *Masdevallia Harryana superba*, *Lœliocattleya Martineti superba* et *Mendelo-cinnabarina*, une très belle série de *Cattleya Mendeli* et *Mossiæ*, de jolis *Odontoglossum*, etc. A signaler surtout : *Cattleya Mossiæ splendida, imperialis, elegans, aurea*; *C. Mendeli magnifica, superba; Odontoglossum Lindleyanum, Halli, Coradinei, Reichenheimii*, etc.

M. Béranek nous fait voir : *Lœliocattleya Canhamiana alba*, *Angræcum sesquipedale* aux longs éperons, *Cypripedium senonense*, *Phajus Normanni*, *Cattleya Wheitei*, *Cypripedium Lawrebell*. le singulier *Neottia picta* à faciès d'Orobanche, *Chondrorhyncha Chestertoni*, etc.

Dans l'exposition de M. Régnier on est toujours assuré de trouver de beaux exemplaires de *Phalœnopsis grandiflora aurea*, *amabilis Dayana; Aerides Houlletianum*, *Vanda lamellata Boxalli*, etc.

Plantes Coloniales

Trois lots constituent l'Exposition coloniale, deux hors concours de la maison Vilmorin et du Jardin Colonial, le troisième de la maison Godefroy-Lebœuf.

La maison Vilmorin présentait ses plantes d'une façon particulièrement intéressante, classées d'après leurs usages : *alimentaires*, *tinctoriales*, *textiles*, *à parfums*, *à ombrages*, *à caoutchouc*, *à sucre*, *à épices* etc. De nombreux semis faisaient voir comment chacune d'elles se développe. Nous citerons *Coleus Dazo* de l'Afrique occidentale, que notre ami Chevalier a fait connaître, *Hœmatoxylon compechianum* qui produit le Bois de Campêche. les *Eucalyptus* et les Acacias aux usages variés, les Quinquinas, de nombreux végétaux caoutchoutifères (*Kickxia*, *Ficus*, *Calotropis*, *Hevea*, *Marsdenia*, *Eucommia*, etc.), le Ravenala apte à ombrager, etc.



Fig. 109. — Vue générale de la grande serre est.
Au premier plan, massifs de *Pelargonium zonale* et d'Œillets de M. Nonin, de *Begonia* de M. Billard.

Le Jardin colonial avait exposé surtout des plantes venues et même de haute taille: *Castilloa elastica* v. *alba*, *Coffea Humblotiana*, *Plectranthus ternatus* (Pomme de terre de Madagascar) *Coleus Coppini* (Ousounifing), *Encephalrtoas* du Dahomey, *Euphorbia* de la mission Chevalier, *Didiera* curieuse Sapindacée épineuse de Madagascar, *Pereskopuntia* hybryde de genres *Opuntia* et *Pereskia*, *Barringtonia insignis*; *Ficus Vogeli*, *Lyrata*; *Psidium Araca* en fruits, *Prunus Dussii* des Antilles, *Platycerium Schweinfurthi* du Dahomey, etc.

La maison Godefroy-Lebœuf montrait outre une nouveauté, le *Coleus Godefroyæ*, d'origine africaine, un petit lot de plantes intéressantes : *Ficus elastica* de Java, *Davidsonia pruriens* (Prunier du Queensland), *Euphorbia elastica* (Caoutchouc de Guinée), *Mimusops Balata*, *Chonemorpha Griffithii* (Caoutchouc de l'Inde, etc.).

A signaler aussi des serres à la Ward, disposées pour le transport et le voyage des plantes, exposées par les maisons Vilmorin et Godefroy-Lebœuf. P. Hariot.

Arboriculture d'ornement

Si l'on en excepte les Rosiers et les Rhododendrons, on peut dire que les arbres et arbustes d'ornement sont plutôt rares à nos expositions printanières ou automnales. Ce sont ces deux genres qui constituent ordinairement le cadre de l'Exposition du Cours-la-Reine et si cette année, les Roses un peu trop en avance ont duré « ce que durent les Roses » les Rhododendrons de MM. Moser et Croux ont offert à l'admiration des visiteurs le spectacle d'une culture parfaite et d'une floraison superbe.

Le lot de M. Moser qui contenait ces spécimens colossaux que tout le monde connait, était bordé par une série très intéressante d'Azalées pontiques. Nous signalerons à l'attention des amateurs les Rhododendrons : *Evelyn*, très bel exemplaire aux fleurs blanches légèrement rosées ; *Mme J. Porgès*, mauve à fond blanc relevé d'une macule jaune d'or ; puis les Azalées pontiques : *Fritz Quihou* ; *Lucifer*, jaune d'or ; *Commandant Bartet*, jaune pâle avec macule plus foncée, etc.

Dans les nouveautés du même exposant, un certain nombre de jolies variétés encore désignées sous des numéros nous ont vivement intéressé ; nous en reparlerons quand elles auront un état civil ; d'autres telles que *Pierrette Forestier* lilas à fond blanc diaphane ; *Mme Aug. Pellerin* fond blanc bordé de rose carminé ; *Comtesse de Dreux-Brézé*, etc., méritent une mention spéciale.

Citons encore parmi les apports de M. Moser un joli lot de Kalmias *Pavardi*, *myrtifolia* blanc pur, *latifolia rosea*, *virginalis*, etc., superbes spécimens admirablement fleuris ; et enfin un lot très intéressant de Rhododendrons en exemplaires de dimensions moyennes, auxquels étaient jointes quelques Azalées parmi lesquelles le très joli *Azalea glauca stricta* aux fleurs blanches si délicieusement odorantes.

Le lot de M. Croux, qui garnissait le côté opposé de la serre, ne le cédait en rien au précédent au point de vue du nombre, de la qualité et de la beauté des variétés exposées. Signalons parmi celles-ci : *Robert Croux*, une des belles obtentions de l'établissement, *Madame Carvalho*, *Michel Waterer*, *Mlle Masson*, blanc marqué de jaune d'or et *album novum* qui, en dépit de son nom est d'une jolie couleur mauve.

L'habituelle et toujours délicieuse légion des Roses était représentée par les beaux lots de MM. Levêque, Rothberg, Boucher, Margottin, auxquels s'ajoutaient les apports de MM. A. Chantin, Jupeau et Defresne.

Nous voyons dans la collection de M. Lévêque toutes les variétés possibles en hautes et basses tiges. nains, etc.; parmi les plus récentes ou les plus recommandables citons : *Veyrat Hermans*, thé, si joli en sarmenteux ; *Lady Mary Fitz Williams*, très grosse et très belle Rose d'obtention récente ; *Ernest Metz*, si particulièrement belle en bouton ou en fleur demi-ouverte ; *Marquise de l'Aigle*, qui n'est pas une nouveauté, mais qui n'en constitue pas moins une de nos plus jolies Roses, etc.

Le lot de M. Rothberg est toujours intéressant à étudier ; on y trouve toujours d'anciennes variétés souvent oubliées ou disparues des collections, à côté de nouveautés intéressantes. Parmi ces dernières obtentions de 1903, nous avons remarqué *Oberhofgærtner Terks*, hybride de thé, fort belle

leur; Mme Dindsell, Paul Meunier, et un certain nombre d'autres variétés un peu trop avancées pour pouvoir être jugées impartialement. Le même exposant mentionnait encore une série de Rosier nains et sarmenteux en pots réunissant les meilleures variétés parmi les moussues, *provins, noisette, polyantha* et *rugosa*. Dans cette dernière section la superbe variété *Rose apples* mérite une mention spéciale.

Citons enfin les intéressants apports de M. Boucher et de M. Levavasseur, avec la si jolie nouveauté *Mme Norbert Levavassseur* qui joint à la beauté du *Crimson Rambler* dont elle est issue, le sérieux avantage d'être franchement remontante.

Les Clématites de M. Boucher étaient sans contredit une des plus belles attractions de l'Exposition; si ses apports sont toujours remarquables, il semble que cette année il a été plus particulièrement heureux encore tant était brillante la floraison de tous les exemplaires exposés. La maison Paillet exposait également un beau lot de ces mêmes plantes, qui voisinaient avec un superbe apport de Pivoines ligneuses et japonaises à grandes fleurs simples toujours merveilleuses et toujours admirées. M. Croux en exposait également une série très intéressante.

Les arbustes fleuris étaient représentés par deux petits lots de M. Nomblot Bruneau, comprenant une joli collection de *Weiglia* variés, *Rhododendrons*, *Kalmias*, *Azalea mollis*, *Deutzia*, *Spiræa* etc.

Après avoir rendu hommage aux belles cultures d'Hortensias de M. Truffaut, dont les *Hydrangea hortensis rosea* cultivés à la fleur bleue, excitaient l'admiration de tous; les *Hydrange . Otaksa* de M. Jean Déperier d'une culture si parfaite, ceux de MM. Boucher et Nonin; il ne nous reste plus qu'un mot à dire sur les superbes exemplaires de Fusains variés et de *Laurus nobilis* en pyramides et en tiges de M. Derudder et sur la très intéressante collection de Conifères en petits exemplaires présentés par la maison Paillet. Ces deux derniers apports décoraient de la façon la plus heureuse l'entrée principale de l'Exposition.

Louis Tillier

Légumes

Comme toujours, nombre d'exposants fort restreints. La maison Vilmorin-Andrieux exposait un lot très important de légumes de toutes sortes, Poireaux, Salades, Choux, Choux-fleurs, Concombres, Piments, Pois, etc.

Magnifiques expositions encore, celles de l'Ecole Horticole professionnelle du Plessis-Piquet et de la Société de secours mutuels des Jardiniers-Horticulteurs du département de la Seine.

A noter aussi les Melons splendides de M. Léon Parent, les monstrueuses Asperges de M. E. Juignet, et un beau lot de Champignons en meules de M. A. Cauchois, avec mode de culture; nous donnerons une mention spéciale aux Fraises, que M. Fernand Leroy, de St-Germain-lès-Corbeil, nous présente munies d'un tuteur très pratique et fort ingénieux.

Marc Houssy.

Fruits et Arboriculture

Les merveilles fruitières, moins nombreuses en cette saison évidemment, excitaient toutes les convoitises des visiteurs. Nos premiers arboriculteurs y affirmaient une fois de plus leurs brillantes spécialités. M. Parent nous a depuis longtemps habitué au véritable tour de force qu'il accomplit en nous montrant sa splendide collection de Pêchers, Pruniers, Groseillers, Pommiers, Poiriers, Figuiers, Cerisiers, tous portent leurs fruits mûrs ou près de l'être. Ses caisses et corbeilles de fruits étaient en tous points remarquables : Pêches *Waterloo*, *G. Mignonne hâtive*, *Cumberland*, *Downing*, *Alexander*, *Early Hale*; Brugnons *Lord Napier*, *Précoce de Croneels*, *Early Rivers*; Prunes *Monsieur hâtif* et *R.-Claude de Juillet*; Cerises *Noire de Tartarie*, *G. Pce de Ricers*, *Ramon Oliva*, *Noire hâtive*, etc. etc.

Un peu plus loin, groupés dans leurs légendaires vitrines et reposant sur des peluches aux couleurs variées, on s'extasiait devant les derniers Chasselas conservés des viticulteurs de Thomery. Ces derniers Raisins, comme l'ont fait remarquer bien souvent à cette époque de nombreux collègues, sont la négation même de la culture forcée, car, à grosseur égale, tout est supérieur en eux, coloris, fermeté et surtout qualité. Notre jeune collègue M. E. Balu, a tous les honneurs de ce brillant concours, avec MM. Sadron, Chevillot, A. Andry. La plupart de ces exposants étaient de retour de Dusseldorf, où ils firent une ample moisson de médailles et de marks.

M. Guéry, de Sarcelles, présentait également une très belle collection de Fraises parmi lesquelles nous citerons les variétés : *Général Chanzy*, *Gloire du Mans*, *Dr Morère*, *Austria*, *Empereur Nicolas*, *Helvetia*, *R. Albert de Saxe*, etc.

Dans le monde horticole, l'intérêt se partage naturellement entre les fruits et les arbres qui les ont produits, et, cette fois, comme d'habitude, les arbres fruitiers, de pépinières ou dressés, occupaient une place d'honneur dans l'exposition. Nous avons revu avec le plus vif intérêt les spécimens de premier choix de MM. Croux et fils, hors concours, dans leurs collections d'arbres fruitiers cultivés en pots et portant presque tous des fruits. Fort remarquable aussi était leur collection d'arbres fruitiers pour la beauté des sujets et la diversité des formes, qui affirmaient d'une manière si distinguée la culture des pépinières des environs de Paris.

M. Nomblot-Bruneau pour les présentations duquel toutes les formules laudatives ont été épuisées depuis longtemps, fut l'un des principaux triomphateurs de cette grande fête horticole, une mention toute spéciale est due à sa superbe collection d'arbres fruitiers en pots, dans laquelle nous avons noté : Poiriers : *Monsaltard*, *Dr Guyot*, *Fondante Thirriot*; Pommiers : *Belle de Pontoise*, *Court pendu*, *Reinette de Caux*, *Madeleine*; Pêchers : *Brugnon Lord Napier*, *Lily Baltet*, *Amsden*, *Pee de Hale*, *Galande*; Abricotier : *Liabaud*, *Noor Park*; Cerisiers : *Anglaise hâtive*, *Bigarreau Jaboulais* et les meilleures variétés pour le forçage de Pruniers, Framboisiers, Groseillers, Figuiers et autres. La préparation et la présentation de ces arbres dénotaient du soin et de l'entente de cette culture spéciale.

François Charmeux.

La Dryade à huit pétales

Si vous allez par les monts et que vous arriviez à la région qui dépasse la limite supérieure des forêts, c'est-à-dire, si vous atteignez la région alpestre, vous voyez surgir entre les rochers (surtout calcaires) un arbuste rampant et couché, aux grands rameaux étalés et comme plaqués sur le sol. Les feuilles sont d'un dessin exquis. Elles ne sont pas grandes, tout au plus atteignent-elles la dimension de celles du Buis ordinaire; mais elles sont très élégamment dentelées, creusées et sillées de profondes nervures et leur couleur est d'un vert foncé luisant au-dessus, d'un blanc bleuâtre ou grisâtre en dessous. Ce feuillage est toujours vert et anime les pentes rocheuses et ensoleillées des montagnes pendant toute l'année; une seule plante peut recouvrir parfois un mètre carré de terrain. Sur ces rameaux ainsi étalés sur le sol naissent, de juin en août sur les montagnes (de mai en juin dans nos jardins, puis à l'arrière automne souvent encore) des fleurs exquises, de gracieuses Eglantines à 7, 8 ou 9 pétales d'un blanc très pur, qui entourent un disque d'étamines d'un jaune d'or. Le bouton est d'un dessin parfait et la fleur ouverte, qui dure parfois quinze jours dans l'eau comme sur la touffe, est exquise de grâce et de fraîcheur.

La culture de cette fleur délicieuse, qui appartient à la famille des Rosacées, est des plus aisées. On l'élève avec facilité par semis ou on l'obtient aussi de bouture par le marcottage. Elle dure plus de vingt ans dans nos jardins et nous en avions, au Jardin alpin d'Acclimatation, un très vieux pied qui avait près d'un quart de siècle et que nous n'avons malheureusement pas pu déménager à Floraire. C'est une bonne plante d'ornement pour les rochers, les pentes ensoleillées et même pour la pleine terre. On en fait des tapis superbes qui remplacent parfois les gazons. Elle aime un sol riche en humus, léger, pierreux, plutôt calcaire et le soleil.

La Dryade appartient aux régions montagneuses de

l'Europe, des Pyrénées et des Apennins et va jusqu'en Laponie. Le Tyrol nous offre une variété velue, laineuse à feuilles plus petites, à fleurs plus nombreuses et moins grandes que Kerner a nommé *D. lanata*.

Dans l'Amérique du nord la Dryade prend une forme un peu différente; ses rameaux sont moins rampants, ses feuilles plus coriaces et ses fleurs jaunes, avec les pétales révolutés : C'est le *D. Drummondi*.

Enfin, le Groenland et l'Amérique arctique en général nous offrent une très petite espèce de Dryade, le *D. integrifolia* ou *tenella*, qui est une vraie miniature et que nous avons grand peine à cultiver à Genève, mais qui va fort bien au jardin de la Linnaea, à Bourg-Saint-Pierre (1800 mètres d'altitude). HENRY CORREVON.

CROTALARIA CAPENSIS [1]

Les *Crotalaria* comptent parmi les plus beaux représentants de la famille des légumineuses. La plupart des espèces sont très ornementales et par l'abondance et par l'élégance de leurs fleurs, mais le *C. capensis* est lui-même au premier rang. Quoique introduit depuis longtemps déjà par Masson, en 1774 à Kew, et que Jacquin l'ait décrit en 1776 d'après des échantillons provenant de graines qui lui avaient été envoyées du Cap par Royen, il n'est qu'assez rarement cultivé en Europe. Par contre il s'est naturalisé à Sainte-Hélène et dans l'Amérique extra tropicale. Au Cap on le rencontre dans le sud-est de la Colonie et il s'élève jusqu'au Natal. Il est affilié au *C. natalitia* Meisn. qui s'en distingue par ses rameaux anguleux et ses stipules lancéolées.

Le *C. capensis* est un arbrisseau rameux à feuilles persistantes, haut de 2 mètres, glabre de bonne heure, se distinguant nettement parmi les espèces africaines par les grandes dimensions de ces stipules obovales. Les rameaux sont grêles, soyeux, à entrenœuds plus courts que les feuilles qui sont à trois folioles, papyracées, obovales ou lancéolées (les plus grandes atteignant 5 cent.), longuement atténuées à la base, arrondies et apiculées au sommet, à pubescence disparaissant de bonne heure sauf sur le pétiole qui reste soyeux. Les stipules de même forme que les feuilles sont un peu plus petites. Les grappes terminales renferment de 7 à 15 fleurs et dépassent les feuilles.

Les fleurs sont odorantes, jaunes, striées de rouge, ayant jusqu'à 3 cent. 1/2 à 4 centimètres de diamètre avec le tube du calice ample et subglobuleux rempli de miel d'après Jacquin, et les lobes égaux, ovales-lancéolés, aigus, étalés, longs de 7 à 10 millimètres. L'étendard est orbiculaire, apiculé, réfléchi, ayant environ 2 cent. 1/2 de diamètre; les ailes sont petites, obliquement ovales; la carène est filiforme, longuement rostrée, à pétales libre dans la partie inférieure, soudés dans le haut, renfermant les étamines et le style. Les anthères sont toutes insérées par leur base (basifixes); l'ovaire est pédonculé, pulvérulent et renferme de nombreux ovules; le style est géniculé, cilié sur un de ses côtés. Le fruit est une gousse renflée, parcheminée, dure, lisse, stipitée, longue d'environ 6 cent., claviforme, épaissie dans sa moitié supérieure, courtement rostrée. Les graines sont au nombre de vingt, réniformes, comprimées, luisantes, avec un funicule assez long.

Le *Crotalaria capensis* demande la serre tempérée où il fleurit copieusement à l'automne. Jacquin signalait déjà en 1776 la profusion avec laquelle il développe ses fleurs. Il est, écrivait-il, chargé de fleurs nombreuses pendant la plus grande partie de l'année. P. HARIOT.

1. Crotalaria capensis Jacq. *Hort. vindob.* 3, p. 36, t. 66; Bot. *Mag.* t. 9950; C. arborescens Lank. *Encycl.* 2. p. 199; D. C. *Prodomu* 2, p. C. incanescens L. f. *suppl.* p. 323.

L'EXPOSITION DE TURIN

L'horticulture française vient de remporter à l'étranger un nouveau succès, et ceux de ses représentants qui ne craignirent point de figurer à l'exposition de Turin, n'ont eu qu'à se réjouir d'y avoir pris part, tant pour les récompenses qu'ils y obtinrent que pour la cordialité avec laquelle ils furent accueillis par le Comité, présidé par le comte de Sambuy assisté de M. Roda, conseiller général, de M. Radaelli, vice-président et de M. Scalarandis, jardinier-chef des jardins royaux; le jury était présidé par le marquis Visconti-Venosta, l'amateur d'horticulture si connu, ancien ministre des Affaires étrangères.

L'exposition était forte importante. Elle occupait une partie de ce superbe parc du Valentino qui est une des gloires de Turin, et qui est d'autant plus agréable à contempler que les collines verdoyantes formant le fond du tableau paraissent faire partie du parc lui-même, sans qu'on aperçoive le Pô qui les en sépare.

Devant le grand palais qui abritait les plantes de serre et les fleurs coupées, ainsi que les tableaux constituant l'exposition des Beaux-Arts et qui étaient bien éclipsés par les merveilles florales entassées autour d'eux, s'étendait un parterre planté de massif de Rosiers du Luxembourg ou de l'Italie, de Pétunias et de plantes diverses, vivaces ou annuelles. On ne pouvait que regretter l'absence d'un vert gazon, comme nous savons le faire dans nos expositions : les plaques de gazon rapportées, d'une couleur terreuse, formaient un triste cadre aux plantes qu'elles entouraient.

Sur la droite, un immense parterre régulier, dans la composition duquel étaient entrées des milliers de plantes fleuries ou à feuillages reproduisait un jardin italien du XVIe siècle. Au milieu flamboyait la croix de Savoie et autour les emblématiques lacs d'amour qu'on voit en Italie jusque sur le collet des employés des postes.

Ce superbe parterre était l'œuvre de M. Scalarandis. Plus loin de longues galeries renfermaient les lots de culture potagère et fruitière. Les Asperges françaises étaient représentées par M. Juignet, d'Argenteuil et Terrand-Nicolle, de Varennes; les Pommes de terre par la maison Rivoire père et fils, de Lyon.

Tout près de là se dressait une installation bizarre, un cimetière exposé par un spécialiste. Une funèbre allée de Thuyas conduisant à un tombeau érigé sur un rocher, dans un site sinistre.

Brr! passons... et allons admirer la coquette mosaïque, en arabesques fleuries, que la ville de Turin a dessinée sur ce tapis vert, devant une admirable fontaine. Tout autour sont de nombreux massifs de plantes vivaces, anciennes et nouvelles, de Rosiers, d'Hortensias, de Tulipes plantées par les Hollandais, un jardin alpin disposé et planté avec art par MM. Allemand et Correvon.

Parmi les plantes exposées en plein air, mentionnons spécialement les intéressants Œillets *Mignardise* hybrides de M. Ragioneri, les Œillets *Malmaison* de M. Brocchi, ceux à grande fleur de la Riviera, ceux de race lyonnaise de M. Ferlat, les *Pelargonium grandiflorum*, de M. Charmet, de Lyon, et les *P. zonale* à feuillage panaché de MM. Rivoire.

Signalons aussi les fleurs coupées qui remplissaient à elles seules plusieurs salles. C'étaient évidemment les Œillets qui tenaient la première place. Les jurés, indécis parmi tant d'exposants au mérite presque égal, se virent obligés de demander des médailles supplémentaires, dont une d'or qui échut à MM. Arbost et Piedoye, de Nice. En outre, un prix d'honneur, la coupe de S. M. la reine-mère, fut attribuée à M. Mora. Les lots de MM. Teisseire, Cl. Ferlat et Molin, de Lyon, furent très remarqués; ces derniers étaient composés pour la presque totalité de variétés lyonnaises qui, si elles n'atteignaient pas les dimensions extraordinaires des variétés de Nice ou de la Riviera, n'en brillaient pas moins par leur pureté de forme et leur tenue.

Après les Œillets venaient les Pivoines qui s'étalaient dans toute la splendeur de leurs coloris satinés. Le premier prix échoit à la maison Rivoire, de Lyon, qui a 300 fleurs en 120 variétés environ.

Nous trouvons ensuite des collections de fleurs coupées de plantes vivaces et d'arbustes, des fleurs et des Graminées

séchées (1), des collections de Roses, et, plus loin, une seule variété nouvelle, mais de premier ordre, *Etoile de France*, hybride de thé rouge sang, apportée par M. Pernet-Ducher et qui lui vaut une médaille d'or.

Nous arrivons aux Bouquets et garnitures florales, après avoir traversé des salles consacrées aux expositions de graines et notamment une, occupée entièrement et disposée avec son art habituel, par la maison Vilmorin-Andrieux.

Les fleuristes étaient venus nombreux de Turin, Milan, Gênes, Florence ou d'ailleurs. Le seul concours des tables ornées réunissait huit concurrents. Signalons une délicate garniture en Orchidées de MM. Ferrario, et une autre en Roses *de Dijon* montées sur des colonnettes et tressées en guirlandes, de Mme Demichelis. Les bouquets étaient nombreux et énormes, souvent trop énormes, et peut-être le goût français qui domina dans le jury donna-t-il lieu à des surprises pour les Italiens dans l'attribution des récompenses.

Le bouquet d'*Anthurium*, de la Maison Actis Dana, témoignait d'un art réel, mais le clou de cette partie de l'exposition était constitué par des couronnes monumentales, et cependant légères. Celle, notamment, œuvre de Madame Demichelis, en Iris anglais, Roses rouges et branches de *Cycas*, était admirable. Elle fut portée le lendemain, à la Superga, sur le tombeau du Prince Amédée.

Nous sommes plus embarrassé encore pour parler des plantes de serre qui occupaient un bon nombre de salles et dont la force et le choix des spécimens constituaient, pour certains lots, une fortune.

En premier lieu, il convient de citer l'exposition collective toscane, organisée par la Société d'horticulture de Florence, qui remporta la grande médaille d'or du Roi, c'est-à-dire le grand prix d'honneur, puis l'Ecole d'horticulture de Florence, qui avait notamment un groupe d'*Anthuriums* hybrides absolument extraordinaires par leur couleur et leur développement. Ces *Anthuriums*, hybrides de l'*A. Andreanum* et de l'*A. ornatum*, constituaient avec leurs spathes énormes aux coloris riches et variés, le clou de l'exposition : ils faisaient le plus grand honneur au Directeur de l'Ecole, M. Valvassori.

La Société des Bains de mer de Monaco, dont M. Van den Dahele est l'habile jardinier-chef, avait apporté les plus beaux spécimens de ses célèbres serres : ses Crotons, en collection, étaient les plus forts et les plus beaux qu'on puisse voir ; des *Platycerium* énormes dressaient, tout près, leurs cornes étranges, à côté de Fougères rares et superbes.

MM. L. Duval avaient apporté de Versailles leurs curieuses Broméliacées, et M. Chantrier, de Mortefontaine, des nouveautés remarquables en Crotons et Orchidées.

Les Palmiers étaient représentés par J. de Cock, de Gand, Mercatelli, de Florence, l'établissement la Victorine, de Nice, l'établissement Riviera-Ligure, M. Tione, etc.

Les Orchidées les plus belles émanaient de M. Mercatelli, et les plantes diverses, de serre chaude de M. le Marquis Torrigiani.

Signalons aussi la belle collection de *Nepenthes* en forts exemplaires et bien cultivés de Mme Chiesa Bertetti, de Turin.

Dans les arbres, arbustes et Conifères, MM. Besson de Turin ; L. Leroy, d'Angers ; Dubois, de Varese ; Radaelli, de Turin ; L. Van Houtte, de Gand, remportent les plus hautes récompenses.

M. Moser, de Versailles, se voit décerner une médaille d'or du Roi, pour ses Rhododendrons et Azalées.

Arrêtons-là cette sèche énumération qui ne peut donner qu'une faible idée des attraits de l'exposition, dont les auteurs et promoteurs, MM. le Comte de Sambuy, Roda, Scalarandis et Radaelli peuvent être fiers. Pour un coup d'essai — c'est la première exposition internationale turinoise — c'est un coup de maitre, et qui fait bien augurer de l'avenir, représenté chez nos voisins par cette pépinière de jeunes horticulteurs de l'Ecole de Florence, dont les progrès ont été si remarqués à l'Exposition de Turin. PHILIPPE RIVOIRE

(1) Signalons particulièrement des fleurs séchées au sable, dans un four, suivant la méthode décrite dans le *Jardin*, n° 413, p. 138 ; elles conservent ainsi leur forme et leur coloris. Nous avons vu des épis de Résédas, des fleurs de Pensées par exemple, qui paraissaient encore être vivantes.

LES DAHLIAS-CACTUS

Leur multiplication. — Leur culture.

Il n'est pas sans intérêt de s'occuper un peu de ces jolies Composées qui font tant parler d'elles aujourd'hui.

En effet, si on délaisse en partie les anciens Dahlias aux fleurs compactes, qui ont eu cependant leur heure de célébrité, il n'en est pas de même de ceux dits, *Cactus*, *Cactus décoratifs et à collerette*.

Jusqu'alors, c'est parmi ceux du premier groupe, que les variétés sont le plus nombreuses et le mieux cotées et réellement elles le méritent, tant par leur forme que par la variété et la richesse de leur coloris.

Suivant le mode de culture employé, des différences sensibles se produisent dans la forme et dans la grosseur des fleurs, car il en est des Dahlias comme de toutes les plantes, si on ne les soumet pas à une culture rationelle, les résultats ne sont pas parfaits.

Doit-on appliquer à ces plantes la culture du Chrysanthème ? Non, on ne le peut pas ; cependant elles ont bien des points communs et il faut partir du même principe, que plus le bois est bien nourri, et moins il y a de fleurs, plus elles sont belles. Pour arriver à ce résultat, le bouturage annuel est tout indiqué. Il est évident que ce moyen de multiplier les Dahlias n'est pas nouveau ; cependant quelques précautions indispensables sont nécessaires pour obtenir un plein succès :

Possédant de vieux rhizômes, leur mise en végétaiion se fait ou en serre ou sur couche, à partir de la mi-février. On donne des bassinages légers et modérés, car un excès d'humidité, entraîne vite, au début, la décomposition complète de ces mêmes rhizômes.

La chaleur moyenne de fond doit être maintenue entre 20 et 25°. Suivant les variétés, les jeunes pousses apparaissent plus ou moins rapidement. Dès qu'elles atteignent 8 à 12 cent. de longueur, on peut commencer le bouturage. Lorsqu'il est possible de le faire, on enlève chacune d'elles avec une mince lamelle de l'empattement, dépassant légèrement la circonférence de la base de la bouture. Dans le cas contraire, couper immédiatement au-dessous d'un nœud, mais l'enracinement est un peu plus long et moins assuré.

Ces boutures ainsi préparées, sont mises en godets de $0^{m}06$, quatre par godet, dans une terre légère, terreau de couche et terre de bruyère par moitié, puis placées sur couche ou sous cloche en serre à une chaleur de fond de 20 à 25° également. On mouille à fond une première fois et on abrite du soleil. L'enracinement se fait successivement; c'est pourquoi, au bout de 8 à 10 jours, on doit commencer à dépoter chaque godet, afin de se rendre compte des racines qui pointent. Au fur et à mesure de leur enracinement, ces boutures sont mises séparément en godets de $0^{m}07$, dans un même mélange de terre, replacés sur couche pendant une dizaine de jours et ensuite mises à froid. Leur mise en place s'effectue à partir du 20 mai, à 1 mètre de distance, dans une terre bien fumée, avec du fumier bien décomposé ; on ménage à chaque pied, une cuvette de $0^{m}50$ de diamètre que l'on paille avec soin. Le développement des jeunes plantes se fait rapidement; c'est alors qu'il faut tuteurer soigneusement et ébourgeonner.

Tous les entre-feuilles sont coupés, sauf les deux du sommet, avoisinant le bouton floral. Ces deux jeunes rameaux se développent à leur tour, se couronnent également par un bouton, et sont ébourgeonnés comme la tige principale, en ne laissant toujours que les deux rameaux du sommet et ainsi de suite pendant toute la durée de la végétation.

La plante n'a donc, de cette façon, qu'une seule tige

et le nombre des fleurs se trouve considérablement diminué tout en restant suffisant pour produire tout l'effet désirable. Ne pas négliger non plus d'enlever toutes les jeunes pousses de la base. Dans le courant de l'année, donner quelques arrosages à l'engrais, purin ou vidange additionnés de moitié d'eau; à mon avis ce procédé de culture est celui qui donne les meilleurs résultats et est, de plus, à la portée de tous. THIRION.

COUCHES A VAPEUR

Chacun sait qu'en Belgique à l'heure actuelle l'horticulture a pris une extension considérable et a adopté un système de travail qu'on pourait qualifier de système à grand rendement.

Les amateurs de plantes rares et chères ont pour ainsi dire disparu. Il faut renoncer à faire des ventes à très gros bénéfices. S'il est vrai qu'il s'est encore vendu à l'une des dernières expositions de Londres une Orchidée 32.000 francs à un riche marchand de moutons, ce fait est une exception. Il faut maintenant travailler pour la masse, et comme la masse compte un bien plus grand nombre de gens peu ou pas fortunés que de millionnaires, il faut produire bon marché. C'est ce que paraissent avoir compris quelques horticulteurs belges.

Un assez grand nombre de maisons, fondées il y a plus ou moins longtemps par une seule personne, se sont montées en sociétés avec un capital assez fort pour agrandir considérablement les établissements et construire de nombreuses serres.

Quelques établissements dans ce genre se sont créés en France, mais ils ont à lutter contre la routine qui amène tous les revendeurs français faire leurs achats en Belgique.

Dans ces serres sont élevées par milliers des plantes de toutes sortes. Les Azalées et les Palmiers forment le fond des cultures. Les Lauriers d'Apollon ou Lauriers-sauce cultivent aussi en grande quantité surtout à Bruges d'où ils sont expédiés en Amérique et en Allemagne, qui en réexpédie beaucoup en Russie.

Les Phœnix sont importés du midi de la France. Ils sont travaillés en Belgique pendant quelques mois et reprennent ensuite le chemin de notre pays à l'entrée duquel ils payent les droits d'entrée.

Pour être remunérateur, l'élevage de ces plantes doit être fait dans de bonnes et rapides conditions, et chaque établissement s'efforce de trouver des perfectionnements permettant d'arriver à un meilleur rendement.

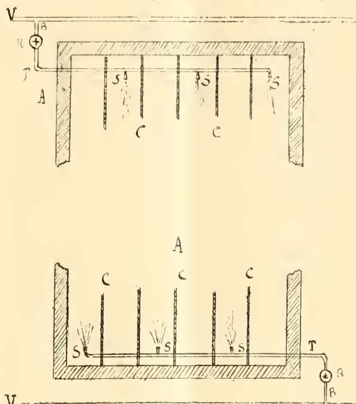


Fig. 110. — Vue de la couche à vapeur montrant le détail de la répartition de la vapeur dans les divers carnaux des bâches.

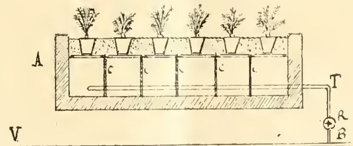


Fig. 111. — Vue en coupe de la couche à vapeur, montrant l'aménagement de la bâche, avec les plantes disposées pour le forçage.

Il nous a été donné de voir dernièrement dans un de ces grands établissements belges un système de couche sans fumier qui nous a paru intéressant. Ce système existe déjà dans quelques maisons, mais il est jusqu'à présent peu répandu. Ce sont les *couches à vapeur.*

Dans une bâche ordinaire A (fig. 111) est placée sur des traverses scellées de distance en distance une série de fers à T supportant un plancher de tuiles comme cela se pratique d'ailleurs pour les bâches de serres. Sur ce plancher de tuiles se trouve une couche de grésillon, de terre, ou de toute autre substance dans laquelle on enterre les pots des plantes en culture.

Au-dessous du plancher en tuiles sont construites des cloisons de briques C divisant la partie inférieure de la bâche en plusieurs carnaux.

Un tuyau V venant d'une chaudière spéciale distribue de la vapeur dans tout un groupe de serres. Sur ce tuyau est pratiqué un branchement B en face de chaque bâche. Ce branchement est fermé par une vanne R. Lorsqu'on ouvre cette vanne, la vapeur passe dans le tuyau T; les petits tuyaux S, percés à leur extrémité, et munis d'un ajutage cônique, permettent à celle-ci d'être injectée et de se répandre dans les carnaux de la bâche (fig. 110).

A l'autre extrémité de celle-ci, un dispositif semblable est placé, mais là, la vapeur est injectée dans les carnaux voisins de ceux qui la reçoivent à l'autre bout. Il y a à chaque bout un carnau sur 2 qui reçoit de la vapeur (1).

Ce système chauffe très régulièrement et ceux qui l'emploient s'en trouvent fort satisfaits.

D'habitude, les bâches contiennent des couches de fumier ou de tannée sur lesquelles les pots sont placés. Lorsque la couche ne chauffe plus assez il faut enlever toutes les plantes, défaire la couche, en refaire une autre, etc.

Avec les couches à vapeur toute cette main d'œuvre est supprimée, les pots peuvent rester en place indéfiniment, la chaleur de fond sera toujours la même. On ne dérangera les plantes que lorsque leur grosseur obligera à les écarter davantage. E. Fos

(1) En pratique les tuyaux, vannes et branchements de vapeur sont serrés contre les bâches, nous avons dû les écarter ici pour la clarté du dessin.

L'EXPOSITION DE DUSSELDORF

L'Art floral

Le premier concours d'Art floral était divisé en deux sections : les fleuristes de Dusseldorf et les fleuristes de l'empire.

Parmi les apports, la maison Max frères qui a remporté le 1er prix d'honneur, signalons la garniture d'une glace ronde élevée sur pied; d'un côté quelques très belles branches d'*Odontoglossum Alexandræ* disposées légèrement et retenues à la glace par des lianes d'*Asparagus tenuissimus*. Une torsade de tulle illusion de même couleur que le sujet drapait le pied, une touffe de *Carex japonica* en fixait l'extrémité : décoration très simple et de bon goût.

La même maison exposait une garniture de table de quatorze couverts. Trois tubes en cristal ciselé placés sur trois glaces ovales de petite dimension ornaient le centre de la table et étaient très légèrement garnis d'Œillets roses avec des tiges d'*Asparagus* retombant sur la nappe. Entre ces trois sujets principaux et aux deux extrémités, des petits vases en cristal garnis de Bégonia *Gloire de Lorraine* étaient placés les premiers en triangle entre les groupes, les derniers sans symétrie dans les bouts. Quelques branches de Bégonia semées sur la nappe complétaient cette décoration.

Une couronne en plantes à feuillage varié des mêmes exposants comprenait des *Pandanus Veitchii*, des *Cocos Weddeliana*, des *Adiantum*, *Asparagus*, *Croton*, *Chamœrops humilis Fabeana*, *Cupressus*, *Araucaria* et jusqu'à des tiges d'*Opuntia*. Cette couronne nous a paru intéressante par son effet et pratique pour sa durée. Une partie des plantes avait leurs racines.

Dans les lots de la maison Posse et Cie, qui ont obtenu un prix d'honneur également, nous avons remarqué la garniture d'une harpe faite de *Nymphea* et d'*Iris hispanica* à à fleurs jaunes disposés en deux gerbes placées l'une au pied, l'autre à l'extrémité droite, à gauche un nœud de ruban jaune, les cordes étaient en ruban jaune, les montants en arêtes faites de feuilles de *Laurus nobilis*.

G. et H. Van Thiel présentaient une croix de Rhododendron mauve avec bouquets de *Cattleya* au centre; une grande gerbe d'*Oncidium* et de Roses *Maréchal Niel* placée dans le bas, allégée par des frondes de *Pteris argyrea* et des feuilles de *Cocos Weddeliana*, complétait cette présentation. Des mêmes, une couronne de fleurs de Boules de neige cueillies un peu vertes comme fond, avec une gerbe de Roses *Kaiserin Augusta* placée de côté et retombant vers le centre, verdure légère d'*Asparagus plumosus* et de *Cocos*.

H. Caasmann présentait une vannerie blanche avec treillage comme fond, toute garnie d'Orchidées aux teintes blanches et mauve clair, des nœuds de ruban complétaient cette composition des plus réussies comme couleur et comme légèreté. Du même exposant un vase d'*Anthurium* variés drapés d'une écharpe rouge et une gerbe de deuil composée de tiges de *Lilium longiflorum* et d'*Arum* placées sur un fond de feuilles de *Kentia*, *Areca*, *Phœnix*, *Cycas*, et nouées par une écharpe mauve très clair.

K. Fuss exposait une garniture de table que nous signalerons pour son originalité : 12 petites caisses blanches plantées de minuscules Myrtes taillés en boule et en pyramide étaient disposées sur 2 rangs au centre de la table; dans les intervalles, du Lilas blanc planté également dans des caisses blanches très basses reliées entre elles par une guirlande de Lilas blanc les caisses des Myrtes étaient encadrées d'une guirlande en feuillage de Myrte. L'ensemble représentait un jardin à la Française.

Dans la section des exposants de l'Empire d'Allemagne, à signaler deux grandes tables pour banquet de noce. La première ornée par M. Metzler, de Krefeld, avait la forme d'un T. Deux colonnes composées de *Lilium Harrisii* et Œillets blanc avec plumets de *Cocos Weddeliana*, reliées par une guirlande de *Medeola* et d'*Asparagus* piquée d'*Odontoglossum Alexandræ*, formaient un portique dans la partie tête. Le reste de la table était garnie de corbeilles rondes et ovales de Muguet. Des *Medeola* et des *Asparagus* à profusion serpentaient à travers les couverts. Du même exposant, un tableau sur chevalet en bouleau blanc, garni de gerbes de Roses *Crimson Rambler*. La deuxième table de banquet, de 30 couverts, était garni par M. Flinzel, de Cologne. Trois immenses gerbes de Lilas blanc montées sur des coupes en argent que soutenaient des Amours, étaient placées au milieu de la table, de plus petites gerbes des mêmes fleurs garnissaient le centre, pendant que des Myrtes en caisses blanches et des boules blanches d'*Abutilon* remplissaient les vides : des *Asparagus* à profusion, de la fleur d'Oranger en semis.

M. John Mortensen, d'Altona, a obtenu un premier prix pour un tableau monté sur chevalet dont la composition florale était en *Cattleya Mossiæ* et verdure d'*Asparagus* sur fond de satin mauve clair, et une harpe garnie de *Dendrobium*, *Odontoglossum* et Roses *Maréchal Niel*. Ensemble jaune d'une bonne facture.

La maison Schmith de Berlin était représentée par une garniture de table ronde faite d'Hortensia bleu et Lilas blanc ; à signaler, des mêmes, une autre garniture en Lilas mauve, Tulipes foncées et Ixias.

Bien d'autres seraient encore à citer, tellement ils étaient intéressants. Nous avons été seulement étonné de n'avoir pas à citer quelques belles compositions en plantes fleuries ou à feuillage colorés. Ce genre de travail, qui n'est pas encore répandu en Allemagne, mérite de l'être davantage.

Ce premier concours d'Art floral à l'Exposition de Dusseldorf fait présager de l'importance qu'auront les quatre concours qui vont suivre. Nous engageons vivement les fleuristes de la capitale, à aller en collectivité exposer à Dusseldorf; ils y trouveront une hospitalité large, des amateurs passionnés qui sauront apprécier leurs œuvres et des professionnels qui les jugeront avec cordialité. C. GELOS.

Les fleurs coupées

Grâce aux efforts de M. Olbertz, notre confrère du *Bindekunst* et de notre compatriote M. Kazcka, l'exposition de fleurs coupées a obtenu le plus légitime succès.

Malgré la saison très avancée, Paris et le Midi de la France avaient tenu à honneur de maintenir leur réputation. Tous les produits étaient absolument de 1er choix et le très grand succès remporté par les horticulteurs et expéditeurs français n'a surpris personne.

Voici les récompenses obtenues par la section française :

Prix d'honneur : à M. Bessi Guion, de Nice : pour l'ensemble de son exposition, il obtient également une médaille d'or pour variétés d'Œillets et 3 médailles d'argent pour variétés de Roses, pour *Lilium*, et pour *Strelitzia Reginæ*, Iris, etc. ; et Carriat, d'Antibes, qui a exposé une très jolie variété d'Œillets, Roses *M. Niel*, Iris et *Strelitzia Reginæ*, le tout disposé avec un goût parfait.

Médaille d'or : Mme F. Rocca, de Nice qui a envoyé un très beau choix de Roses, parmi lesquelles nous admirons des *Catherine Mermet*, *Kaiserin Augusta*, *Paul Neyron*, *Paul Nabonnand*, d'une fraîcheur remarquable.

Médaille d'argent : MM. Lechaudé de Nice, Falicon Michel, de Nice, Aussel et fils, de Golfe Juan, G. Bruggemant, de Villefranche. Citons encore parmi les lauréats : MM. Paschke, de Cannes ; Alfred Blanc, d'Hyères ; Lemoine frères, d'Ollioules.

Pour terminer, il nous faut citer absolument hors de pair l'exposition de M. H. Kaczka, de Paris. Placée au milieu du hall, elle a été fort admirée du public amateur et professionnel tant elle était remarquable par la fraîcheur des produits (fraîcheur conservée, paraît-il grâce au mode d'emballage et aux soins apportés, comme c'est la coutume par cette maison. Citons parmi les Roses exposées, des *Président Carnot*, des *Catherine Mermet*, *Maman Cochet*, *Paul Neyrond*, *Ulrich Brunner* (ces dernières superbes) paraissent avoir été cueillies le matin même. Très remarqués également des Œillets d'une grosseur et d'une fraîcheur extraordinaires, *Grande Duchesse Olga*, *Président Carnot*, *Mme Kaczka*, *Mme Simonet*, etc.

Mais en sa qualité de directeur de la section et même du Jury, M. Kaczka ne pouvait prétendre à aucune récompense :

Néanmoins, devant le très grand et très légitime succès obtenu par lui auprès du public et sur la demande de ses collègues de l'Exposition, il lui a été décerné un diplôme de grand prix d'honneur avec plaquette d'or.

En résumé, grand succès pour tous les exposants français qui ont été très fêtés par leurs collègues allemands et reçus avec une cordialité dont, nous l'espérons, ils garderont un excellent souvenir. PHILIPPE LEPAGE.

Revue des publications

Culture forcée des Violettes sur couches. — On ne doit pour les cultiver sur couches chaudes, avoir recours qu'à de bonnes variétés à floraison abondante, comme la Violette à *forcer de Hambourg*, la V. *Victoria Regina* et la V. *Kaiserin Augusta*; mais la Violette le *Czar*, dit M. Kolbe dans le *Deutsche Gartenrat*, est préférable pour la culture sur couche à la chaleur naturelle. Pour les couches à forcer à l'automne, il est bon de détacher en juin les coulants qui s'enracinent fort bien jusqu'en octobre et peuvent au mois d'avril suivant être mis en place.

Les Violettes forcées à l'automne donnent leur deuxième fleur en février, mais pour obtenir ce résultat, il ne faut employer que des plantes saines et bien développées. Ces stolons peuvent être plantés en plein air, en terrain bien meuble, sur couches qu'on entoure d'une caisse, et qu'on recouvre d'un châssis vitré; dans les premiers temps, on arrose peu, on abrite légèrement du soleil, plus tard, on aère beaucoup; il est mêmebon, par nuit calme, de retirer complètement les châssis; on protège les jeunes plantes contre les gelées au moyen de rameaux de sapin, car à l'automne il vaut mieux enlever définitivement caisses et châssis. Pour les couches que l'on a en vue de forcer pour le commencement de mai, on peut utiliser les premières plantes obtenues par multiplication ou division.

Sur couches de 2 mètres de large, on plante les plantes de distance en rangs espacés de 25 centimètres à 30 centimètres, à raison de 8 rangs par couche; donner peu d'arrosage au début, à moins de grosse chaleur, et seulement le soir. Pendant l'été, désherber soigneusement et enlever les feuilles qui pourraient être atteintes par l'araignée rouge.

A l'automne, quand la température baisse, on remet les caisses, auxquelles, pour le forçage d'hiver, on met une double paroi, et l'on remplit l'intervalle de feuilles et de sable. Quand il ne gèle point, on aère avec soin afin d'éviter le développement des feuilles aux dépens des fleurs; par temps de pluie, on découvre tout à fait. La floraison d'automne dure suivant le temps, jusqu'au commencement ou à la moitié de décembre. Puis on laisse reposer jusqu'à fin janvier; si le soleil ne se montre point lors des gelées, inutile d'enlever les châssis. Dès que les plantes commencent à repartir, on enlève le feuillage, opération qui doit se faire avec la plus grande délicatesse, car les jeunes pousses sont très fragiles.

En février, avec les premiers rayons de soleil, la Violette le *Czar* développe en masse ses fleurs aux longs pédoncules : éviter de trop aérer, les fleurs perdraient leur couleur sombre et se flétriraient facilement après la cueillette. Au milieu de mars, on cesse de pousser le forçage, à mesure que le soleil prend plus de force; en cas de gelée, on remet les châssis en place. Il faut procéder chaque année à une plantation nouvelle, parce que la Violette est une plante très épuisante.

H. KOLBE.

Les cultures potagères au Tonkin. — Nous avons déjà signalé à maintes reprises que certaines de nos cultures européennes pouvaient être entreprises avec succès aux colonies (1). M. P. d'André nous en fournit une nouvelle preuve dans la *Revue des cultures coloniales*, à propos des essais qu'il a tentés sur le Lang-Bian, vaste plateau de 300 kilomètres carrés, sis à 2.000 mètres d'altitude en Cochinchine.

« Je signalerai particulièrement la culture de la Pomme de terre où j'ai obtenu, en grande culture à la charrue, un rendement de 33.000 kilogrammes à l'hectare. Le tubercule est fin et savoureux. On peut semer avec succès de mars à septembre. La récolte est venue en trois mois environ.

« Le Haricot, fait en grande et en petite culture, vient toute l'année et produit énormément. Il est très fin. J'ai vendu en partant 1.500 kilogrammes de Haricots secs à une grande maison de commerce de Saïgon. Je puis dire qu'en général tous les légumes que nous avons dans nos potagers en France viennent bien au Lang-Bian. Je dois signaler tout particulièrement la culture de Fraisiers qui donnent toute l'année des Fraises très parfumées.

« Les fruitiers peuvent être cultivés; la Vigne pourra venir également. Il y a environ 150 pieds de deux ans qui ont bonne apparence.

« Quant aux fleurs, elles s'étalent dans toute leur splendeur. Il y a environ 600 magnifiques pieds de Rosiers greffés. J'ai pu envoyer à l'Exposition de Hanoï 70 variétés de produits : ils ont été appréciés par le jury, qui a décerné deux médailles d'or à la station agricole et à moi-même.

« Il résulte des divers essais qu'au point de vue pratique, l'Européen qui se livrerait à ces diverses cultures, ayant surtout pour base celle de la Pomme de terre et du Haricot, pourrait faire de réels bénéfices, car toutes ces denrées seraient de vente et d'écoulement faciles en ces pays où les fruits et légumes d'Europe n'arrivent guère que sous la forme de conserves. »

P. D'ANDRÉ.

(1) Voir *Le Jardin*, ann. 1903, n° 391, p. 163; ann. 1904, n° 406, p. 32.

Pour remplacer le lierre ou le gazon. — Comme plantes vivaces, rustiques, résistant aux froids, poussant bien à l'ombre, et pouvant remplacer le lierre ou le gazon, pour donner de la verdure dans les endroits ombragés, M. J. Bromberg préconise dans le *Mœllers Gartner Zeitung*, le *Struthiopteris germanica*, très belle Fougère, le *Solanum Dulcamara* et le *Lycium europæum*. MM. P. Lorentz, Muller et Jonsteh recommandent plutôt la Pervenche (*Vinca minor*), le Muguet (*Convallaria maialis*) et l'*Asarum europæum*, ce dernier surtout est le plus employé.

J. BROMBERG.

Les meilleures variétés de Tilleuls pour avenues. — Ce sont d'après M. A. Rehder, du *Handelsblatt fur die Gartenbau*, le *Tilia platyphylla* Scopoli (syn. *T. grandfolia* Ehrardt), qui supporte mal la sécheresse, et dont les feuilles tombent parfois prématurément; le *Tilia cordata* Miller (syn. *T. parvifolia* Erhardt) plus résistant, mais donnant moins d'ombrage que le premier. Le *Tilia vulgaris* Hayne (syn. *T. intermedia* de Candolle) réunit les avantages des deux variétés précédentes. Mais sans conteste, le *Tilia euchlora* Koch, peut être rangé parmi les meilleurs, par sa robuste végétation, son ombrage épais, sa forme ovo-pyramidale et son feuillage d'un joli vert foncé, qui persiste très tard à l'automne, ainsi que le *Tilia tomentosa* (syn. *T. argentea*, *T. alba*), remarquable par son port trapu et compact, et ses feuilles blanches et cotonneuses en dessous; il convient tout particulièrement aux plantations urbaines, où il résiste parfaitement à la chaleur intense due à la réverbération du soleil sur les maisons, alors que toute autre espèce serait infailliblement tuée; mais le feuillage de ce Tilleul perd beaucoup de sa beauté à cause de la poussière et de la suie qui viennent s'y déposer.

A. REHDER.

Compost pour Cactées. — Aux débris de pierres calcaires finement pulvérisés, M. Seidel recommande dans le *Gartenrat*, d'ajouter pour la terre destinée aux semis, du charbon animal grossièrement concassé, ainsi que le font les cultivateurs de Cactées les plus compétents. C'est ce charbon animal qui fournit à la plante l'acide phosphorique dont elle a besoin pour sa végétation.

SEIDEL.

Bordures pour plates-bandes de Rosiers. — Cherchant une bordure convenable pour une plate-bande ovale de 11 Rosiers, M. Spehr, dans le *Praktische Ratgeber*, a reconnu que les Mahonias à basse tiges formaient encore à cette corbeille de Rosiers l'entourage de verdure le plus beau et le plus éclatant parmi le gazon. La variété qu'il recommande en l'espèce est le *Mahonia repens*.

SPEHR.

Les Fuchsias en Mosaïculture. — En général les Fuchsias, à cause de leurs fleurs pendantes, ne sont guère employés soit pour l'ornementation des plates-bandes en mosaïculture ou autres. Il en est cependant trois variétés que l'on emploie avec avantage, car elles restent basses, et l'une d'elles même porte ses fleurs bien droites. La première est le Fuchsia hybride *Sunray*, aux belles feuilles bigarrés, vert et blanc d'argent, teinté de rose, qui dans les parterres de mosaïque produit un très joli effet : la seconde, est le F. hybride *Golden Fleece*, qui, par sa belle couleur jaune pur, parait appelé à remplacer complètement le *Coleus citrone* que l'on emploie à regret à cause de sa trop grande délicatesse. Ces deux espèces supportent très bien la division que l'on ne peut guère éviter en mosaïculture. — La troisième variété est le Fuchsia hybride érigé (*F. erecta superba*), d'une très grande floribondité; les fleurs ne retombent pas comme chez les deux précédents, mais se tiennent très droites, et leur belle couleur rose se

détache nettement sur le frais et vert feuillage. Bien que les fleurs ne soient pas énormes, elles sont en telles quantités que la plante qui atteint au plus 20 à 25 centimètres, produit un effet merveilleux.

Ces trois espèces ne sont pas nouvelles certes, mais leur emploi en mosaïculture est encore bien peu connu.

Envoi de plantes psr la poste ou par chemin de fer. — Voici un moyen intéressant à connaître, recommandé par le *Gardening*, pour envoyer des fleurs coupées par la poste sans le secours d'une boite, et en toute sécurité. Il consiste à les envelopper de deux couches de papier, avec les feuilles serrées soigneusement, de telle sorte qu'une pression modérée ne puisse les rompre. Ce procédé a permis à l'auteur de faire maints envois de ce genre sans jamais en avoir éprouvé de contretemps, et cela avec le minimum d'ennuis et de frais.

Pour les fleurs, il recommande l'emploi de boites en carton rigide, ou en bois de préférence pour une plus grande quantité; il est facile de se procurer à bon compte chez les épiciers, ces dernières qui, en l'absence de boites spéciales ont déjà le mérite de l'endurance. On fait tremper ces boites dans l'eau pendant une heure, puis on laisse sécher. Le bois ainsi humecté ne peut absorber l'humidité des fleurs, ce qui se produit d'ordinaire avec les bois trop secs, et elles se maintiennent fraiches pendant tout le voyage. Ainsi préparées, les boites seront garnies de papier de soie, finement aspergé d'eau fraiche, dans lequel seront placés les fleurs une à une. En cas d'un long parcours, une mince couche de mousse fine et légère, très propre, les recouvrira, et le tout sera enveloppé de papier de soie on fermera la boîte, en aspergeant de nouveau son contenu et en évitant toute compression. Les boites en bois sont certainement plus lourdes que celles en carton, mais elles assurent mieux l'arrivée des fleurs en meilleur état de conservation.

Un assortiment de Roses de premier choix. — Avec le concours de deux horticulteurs marchands, la section amateur de l'Union pour l'avancement de l'horticulture dans les Etats Prussiens a dressé une liste des 100 meilleures variétés de Roses, parmi lesquelles 30 ont été particulièrement distinguées.

Ce sont: en Rosiers remontants: *Baronne de Rothschild, Captain Christy, Eclair, Fisher Holmes, Horace Vernet, Mme Victor Verdier, Marie Baumann, Mrs John Laing, Mrs Sharmann Crawford, Prince Camille de Rohan, Ulrich Brunner, Reine des neiges*; en hybride de thé: *Belle Siebrecht, Gruss an Teplitz, Kaiserin Augusta Victoria, Mme Abel Châtenay, Caroline Testout, Mme J. Crolez, Vicomtesse of Folkestone, Christine de Noue;* en Rosiers thé : *Francis Dubreuil, Franziska Kruger, Mme Hoste, Mme Lombard, Maman Cochet, Maréchal Niel, Marie Van Houtte*; en Rosiers grimpants : *Aglaia Crimson Rambler;* en Rosiers polyantha, *Gloire de Polyantha, Eugénie Lamesh, Léonie Lamesch.* La *Rosen Zeitung* fait a ce propos la remarque suivante: si les Roses *La France, Malmaison, Dijon Perle des jardins, Van Houtte* n'ont pas trouvé place dans cette liste, c'est qu'elles sont absolument hors de pair.

Liste des principales récompenses

décernées à l'Exposition de Paris

GRAND PRIX D'HONNEUR

Objet d'art donné par M. le Président de la République. — MM. LÉVÊQUE ET FILS, Rosiers.

DEUXIÈME GRAND PRIX D'HONNEUR

Objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — M. MOSER, Rhododendrons.

PRIX D'HONNEUR

Prix de M. le Ministre de l'Agriculture : M. NOMBLOT-BRUNEAU, arbres fruitiers formés. — *Prix du Ministre de l'Agriculture :* M. MARCOZ, Orchidées. — *Prix du département de la Seine :* M. PARENT, fruits forcés. — *Prix de la Ville de Paris* : SOCIÉTÉ DE SECOURS MUTUELS DES JARDINIERS ET HORTICULTEURS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE, Légumes. — *Prix des Dames patronesses :* M. DEBRIE (Edouard), Ornementation florale. — *Prix de M. Gravereaux:* M. DEFRESNE FILS (Honoré), Rosiers. — *Prix de MM. Vilmorin-Andrieux :* M. FÉRARD (Louis), Plantes vivaces et annuelles fleuries. — *Prix de M. Lecocq-Dumesnil :* MM. LES ENFANTS DE A. CHANTIN, Plantes de serre. — *Prix de M. le Maréchal Vaillant :* M. BOUCHER, Clématites. — *Prix de M. le Dr Andry :* MM. VALLERAND FRÈRES, Gloxinias. — *Prix de M. Joubert de l'Hyberderie :* MM. PIENNES ET LARIGALDIE, Cadnas. — *Prix d'honneur de la Société* : M. PERRIER, Serres.

GRANDES MÉDAILLES D'OR AVEC FÉLICITATIONS DU JURY

MM. MOSER, Rhododendrons; FÉRARD, plantes fleuries de plein air; ED. DEBRIE, décoration de table; LÉON PARENT, fruits; E. BALU, Raisins conservés frais.

GRANDES MÉDAILLES D'OR

MM. LES ENFANTS DE A. CHANTIN, plantes de serre; MARCOZ, Orchidées; VALLERAND FRÈRES, Gloxinias; CHANTRIER FRÈRES, Crotons; PIENNES ET LARIGALDIE, Cannas; MOSER, plantes fleuries; G. BOUCHER, Clématites; LÉVÊQUE ET FILS, Rosiers; ED. DEBRIE, décoration murale; C. GELOS, décoration de table; NOMBLOT-BRUNEAU, arbres en pots.

MEDAILLES D'OR AVEC FÉLICITATIONS AU JURY

MM. DUVAL ET FILS, Orchidées; P. GUÉRY, Fraises; SOCIÉTÉ DE SECOURS MUTUELS DES HORTICULTEURS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE et ECOLE HORTICOLE ET PROFESSIONNELLE DU PLESSIS-PIQUET, légumes; PAUL ESTIOT, collection d'enseignement.

MÉDAILLES D'OR

MM. G. LESUEUR, Orchidées; L. FÉRARD, *Caladium*; CH. SIMON, plantes grasses; VALLERAND FRÈRES, Bégonias tubéreux; E. POIRIER, *Pelargonium*; J. DEPÉRIER, *Hortensia*; DERUDDER, Lauriers d'Apollon et Fusains; MOSER, Rhododendrons et Azalées; PAILLET FILS, Pivoines ligneuses; H. DEFRESNE FILS, G. BOUCHER, ROTHBERG, LÉVÊQUE ET FILS, A. CHANTIN, J. MARGOTTIN, Rosiers; A. GERAND, plantes vivaces; L. FÉRARD, Capucines; B. ANGEL ET FILS, plantes bulbeuses; ED. DEBRIE, E. ARDOUIN, gerbe fleurie; J. MAISSA, décorations de fleurs; NOMBLOT-BRUNEAU, arbres fruitiers; A. ANDRY, Raisins; G. CHEVILLOT, Raisins et Fraises; E. LEMÉE, collection d'enseignement; E. REDONT, plans de jardin.

GRANDES MÉDAILLES DE VERMEIL

CH. SIMON, *Phyllocactus*; RAMELET, Fougères herbacées; CH. BÉRANEK, A. RÉGNIER et C. LESUEUR, Orchidées; DUVAL ET FILS, *Caladium*; A. BILLARD, Bégonias tubéreux; MOSER et NOMBLOT-BRUNEAU, plantes fleuries; DESSERRE, Pivoines ligneuses; MOSER, Azalées; LEVÊQUE ET FILS, L. JUPEAU, A. ROTHBERG, G. BOUCHER, LEVAVASSEUR ET FILS, Rosiers; E. TABAR, *Iris Kempferi*; CH. FAVART, decoration de table; A. CAUCHOIS, Champignons en meules.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 26 mai 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — M. Simon, de la Varenne, présentait trois Œillets de semis inédits, de toute beauté. Ce sont de vraies tiges de fer d'une remarquable rigidité.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Gand, jardinier chez Mme Fournier, de Marseille, le *Lælia Edouard VII*, hybride des *Lælia purpurata* et *Digbyana*, à labelle mauve très pâle sur fond blanc.

COMITÉ DES ROSES. — M. Pernet-Ducher, l'habile semeur de Lyon, avait apporté des nouveautés de son obtention: *Etoile de France*, hybride de thé vraiment admirable et très florifère; des produits de croisement de *Soleil d'Or*, à coloris nouveaux des plus intéressants, non seulement remontants mais encore très florifères. Signalons parmi eux les plantes étiquetées : 43 × 10 et 59 × 16, qui nous ont semblé hors ligne.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — De très belles Fraises *Général Chanzy* à M. Jarles; une botte de *Cresson* cueillie sur couche et sous châssis. M. Poiret, de Ville d'Avray, obtient par ce procédé une récolte abondante et prolongée. Le Cresson est beau et savoureux.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — A M. Congy, du domaine de Ferrières, d'admirables Pêches *Mignonne hâtive* et Brugnons *Lord Napier* mesurant 26 à 27 centimètres et pesant en moyenne 250 grammes; des Bigarreaux *Napoléon* et *Réverchon*, des Guignes *Noire de Tartarie, Ramon Oliva* et *Gloire de Butner* également de première beauté. A M. Parent, de superbes *Prunes de Monsieur.* P. HARIOT.

Nouvelles horticoles

Les récompenses de la S. N. H. F. — La distribution solennelle des récompenses décernées par la Société nationales d'Horticulture de France aura lieu le 23 courant à 2 h. 1/2 très précise, dans l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle.

Voici les récompenses qui ont été accordées :

Prix Joubert de l'Hyberderie. — M. J. Rudolph, auteur du *Manuel pratique du jardinier* reçoit pour cet ouvrage un prix de 1.250 francs.

Prix du Conseil d'Administration. — *Grande médaille d'or*, à MM. Chantrier frères, pour introduction de plantes nouvelles.

Médailles d'or. — MM. Paul Hariot, notre collaborateur, pour son ouvrage *Le livre d'or des Roses*; Duprat, publications horticoles; Bertrand (Emile), architecte du Palmarium du Jardin d'Acclimatation.

Grandes médailles de vermeil. — MM. Chifflot, pour son ouvrage, *Les maladies et parasites du Chrysanthème* édité par la Librairie horticole; Collin et Penot, publications horticoles.

Médailles de vermeil. — MM. F. Charmeux, pour son ouvrage l'*Art de conserver les Raisins de table*; Albert Maumené, pour son ouvrage *La Mosaïculture pratique*; Gauchois, pour son ouvrage le *Manuel du champignonniste professionnel et amateur*, ces trois livres édités par la Librairie horticole; M. Bussard, pour son ouvrage *La culture potagère et maraîchère*; Rémy, publications horticoles; Rouys (Zacharie), jardinier, pour bons et loyaux services; Alloiseau, expériences d'engrais; Martineau, bonnes cultures; Duban, inciseur pour Vignes.

Médailles d'argent. — Schwartz, jardinier, pour bons et loyaux services; Cochet-Cochet, horticulteur, pour son ouvrage *Engrais pour les Rosiers*; Drouard, publications horticoles; Broquet (Victor), sécateur-greffoir.

Qu'il nous soit permis de nous féliciter du succès remporté en la circonstance à la fois par les publicistes que nous avons le plaisir de compter au nombre des collaborateurs assidus du *Jardin* et par la Librairie horticole, qui a édité quatre des ouvrages récompensés par la S. N. H. F.

L'association des anciens élèves de Versailles. — L'abondance des matières dans le précédent numéro nous a obligé de remettre à aujourd'hui le compte-rendu succinct d'une des réunions qui coïncide d'ordinaire avec l'Exposition de printemps de la S. N. H. F., celle de l'Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, qui eut lieu le 26 mai à la salle de la S. N. H. F., sous la présidence de M. A. Nomblot.

Sur la proposition du Conseil, l'assemblée prononce, à l'unanimité, la nomination, comme membres d'honneur de l'Association, de MM. Chatenay (Abel), Costantin, Poirault et Truffaut, en reconnaissance des services rendus par eux à l'Ecole et à l'Association, auxquelles plusieurs liens déjà les rattachent. D'autre part, bonne note a été prise d'un vœu tendant à ce que des démarches soient faites auprès des pouvoirs publics pour que certains emplois soient de préférence réservés aux anciens élèves de l'Ecole.

Après une assez longue discussion sur l'intérêt pour les membres de l'Association à être informés le plus rapidement possible des places susceptibles de leur convenir, la séance est close. Elle a été suivie d'un banquet présidé par M. Viger, président d'honneur de l'Association, qui a porté un toast à l'union féconde de la science et de la pratique horticole.

Le Temple Show. — L'exposition printanière de la Société Royale d'Horticulture de Londres qui vient d'avoir lieu dans les jardins d'« Inner Temple » a obtenu, nous communique M. Ch. Maron, le plus grand succès. En dehors des présentations diverses toujours admirées de MM. Veitch, Walter, Sander, de Waltham, l'intérêt du Temple Show se concentrait surtout sur les Orchidées. A citer : du baron Schrœder, un *Odontoglossum crispum Princesse Béatrice*, un *O. c. Queen's Birthay*, et un superbe *Lœlio Cattleya Edouard VII*, hybride de *L. C. Digbyana* et *L. C. purpurata :* de M. Vuylstecke, *O. Venustulum (Harryana crispum × ardentissimum)*, *O. concinnum lætum (O. Pescatorei × Sceptrum)*, *Odontotioda Vuylsteckæ (O. Pescatorei × Cochliada Noeztliana)*; de M. Sander, *O. c. Fearley C. Sander*, aux fleurs blanches légèrement teintées de lilas, avec de larges taches d'un brun très brillant, *Cypripedium Phœbe splendidum (C. philippinense × C. Bellatulum)*, *Cattleya Mrs Myra Peters (Gaskeliana alba × Warneri alba)*, *Lœlia Helen (L. Digbyana × tenebrosa) :* de MM. Bull, *L. purpurata Queen Alexandra*; de M. Charlesworth, *L. C. Fascinator King Edward*, *L. C. Canhamiana* var. *Rosslyn*, *C. Warneri* qui fut estimé l'an dernier 25.000 francs.

Plantes certifiées en Hollande. — Le Comité de floriculture et d'arboriculture de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique, à Amsterdam, a accordé des certificats de première classe aux plantes suivantes : *Richardia grandiflora Nicolai*, Chrysanthème *Kœnigin Wilhelmina*, Tulipe *Cottage-Tulp The Faron*, aux fleurs rouge pâle, rose en dedans, d'une forme orbiculaire, à tiges demi-hautes, et des certificats de mérite à *Malva capensis*, arbuste de serre froide à fleurs roses; *Cattleya Mossiæ Angelus*, fleurs à peu près blanches avec labelle violet tendre; Giroflée d'hiver *Kaiserin Elisabeth*, Tulipes *Cottage Tulp Inglescombe Scarlet*, aux fleurs écarlates, noires au centre, sveltes, bien érigées, à tiges de hauteur moyenne, et *Cottage Tulp Moon light*, à fleurs jaune pâle.

L'Exposition de l'alcool à Vienne. — Lors de la distribution des récompenses, qui eut lieu le 4 juin, les exposants français se sont taillé un large succès en prenant une vingtaine de grands prix; signalons entre autres ceux décernés au Ministère de l'Agriculture, à l'Institut Pasteur, à l'Automobile-Club de France, a la Société des emplois industriels de l'alcool à Paris, à l'Ecole des industries agricoles de Douai, au Syndicat de la distillerie agricole, a MM. Deroy et Egrot, fabricants d'alambics à Paris, et Dujardin, le constructeur bien connu d'instruments d'œnologie et d'alcoométrie.

Concours d'emballages à Perpignan. — Un concours d'emballage aura lieu à Perpignan du 7 au 10 juillet, sous la direction de M. Foex, inspecteur général de l'Agriculture et comprenant les divisions suivantes :

I. *Matériel d'emballage* : 1° Emballages à retourner; 2° emballages abandonnés, dits emballages perdus; 3° appareils destinés à faciliter les manipulations en groupant les colis; 4° dispositif destiné à améliorer les conditions de conservation dans les wagons ; 5° collections de matériel ou de documents relatifs aux transports des fruits et légumes, réunies et présentées dans un but d'enseignement; 6° produits servant à l'emballage.

II. *Emballage* : 1° méthodes diverses d'emballage ; 2° concours entre emballeurs pour l'emballage des légumes ; 3° concours entre emballeurs pour l'emballage des fruits.

La récolte des fruits et le sucre. — L'année 1904 s'annonce sous les plus heureux auspices pour la production fruitière, qui sera, prévoit-on, exceptionnelle. Mais toute médaille a son revers : et dans les années de forte récolte, une grande partie des fruits est souvent perdue. Aussi pour se prémunir contre des conséquences aussi désastreuses, est-il bon de recommander la fabrication des confitures et marmelades, qui consti-

tuent une ressource précieuse pour la mauvaise saison. Grâce à l'abaissement du prix du sucre, cette industrie domestique ne peut que prendre une grande extension : on ne voudra plus laisser perdre de fruits, qui, conservés avec le sucre, dont maintes expériences ont démontré la grande valeur nutritive, fourniront aux populations rurales une provision d'aliments d'une haute utilité en même temps que le développement de la consommation du sucre aidera les cultivateurs de betteraves à sortir de la crise qu'ils traversent.

Le prix des Orchidées en Angleterre. — Les Orchidées jouissent toujours de la faveur du public, s'il faut en croire les prix exorbitants atteints par ces plantes lors d'une récente vente publique, qui a produit 125.000 fr. pour 78 numéros.

Le plus haut prix (16.800 fr.) a été payé pour un *Odontoglossum crispum Cooksonæ*, un *O. crispum Franz Masereel* s'est vendu 14.962 fr., un *O. crispum Mundyanum*, 11.419 fr., un *O. crispum Graireanum* 9.188 fr.

La culture de l'Asperge en Allemagne. — Les principaux centres de culture sont en Allemagne : Brunswick, Erfurt, Lubeck, Mayence, Schwetzingen, Ulm, Wurzbourg, et en Alsace, Herbourg. A Brunswick, il y a environ 4.000 hectares complantés d'Asperges.

Cette culture prend chaque jour plus d'extension, car les marchés et les fabriques de conserve des grandes villes prennent rapidement la plus grosse part de la récolte.

En général, l'envoi aux particuliers se fait directement des cultures en paquets de 10 livres. Pour le commerce en gros, l'Association maraîchère de Brunswick qui compte plus de 50 sociétés locales, a divisé les Asperges en quatre catégories, d'après lesquelles sont établis les prix même en hiver. Dans la première, la plus chère, rentrent les grosses Asperges dont 25 suffisent au kilogr.; dans la seconde et la troisième, les moyennes, à raison de 40 à 60 au kilogr. et dans la 4e classe les plus minces et les brisées. Le commerce en gros n'expédie pas par quantités moindres que 50 kilogr. et le prix des diverses catégories varie de 50 à 55 marcs pour la première, de 40 à 45 pour la seconde, pour tomber à 25 marcs pour la troisième et seulement 10 marcs pour la quatrième.

Le transport des fruits et primeurs du Midi. — Les Fraises et les Cerises venues presque simultanément se sont fait une naturelle concurrence qui a déprécié les prix. Le Haricot, grâce aux chaleurs d'avril et de mai, a poussé vite, et il en a été expédié une grande quantité, mais à des prix moyens. L'Artichaut n'a plus été expédié dès le 15 mai, la vente n'en payait plus le port. La Pêche s'annonce comme très abondante : les premières expéditions ont déjà commencé et vont augmenter de jour en jour, car on prévoit une récolte énorme dans la vallée du Rhône.

En somme, dans la campagne des primeurs du Midi, on eût dû obtenir de meilleurs résultats, si l'on avait fait les améliorations depuis si longtemps réclamées dans le mode et dans la rapidité du transport. Déjà, il nous faut féliciter la Compagnie d'Orléans qui vient de mettre en service un certain nombre de wagons à 15 tonnes spécialement aménagés pour le transport des denrées et des primeurs. Ces aménagements destinés à maintenir une température fraîche à l'intérieur du wagon, consistent en ouvertures à claire-voie pour la ventilation et en une double paroi protectrice avec lame d'air; enfin, une couche de peinture blanche sur les parois et le toit. Ces nouveaux wagons seront certainement très appréciés pour les expéditions de denrées, si importantes sur le réseau d'Orléans, et on ne peut que recommander cet exemple à celles de nos autres Compagnies de chemins de fer dont le trafic comporte d'importantes expéditions de fruits et de primeurs.

La frigorification, dans les wagons transporteurs, s'impose particulièrement.

Il faut espérer. comme le dit M. A. Pons, dans l'*Union des Producteurs*, que la campagne menée par les Chambres de commerce intéressées, saura faire ressortir par la voix d'hommes compétents, combien cette installation est aujourd'hui devenue indispensable sur les voies françaises, si l'on veut se défendre contre l'importation étrangère déjà aménagée dans la perfection.

Ainsi qu'il résulte du lumineux rapport présenté à la Société nationale d'Agriculture sur le transport des denrées alimentaires, notre exportation à l'étranger est descendue en trois ans de 141.820 tonnes à 78.000 tonnes, et les importations de l'étranger en France augmentent pendant ce temps de 132.000 à 215.000 tonnes.

L'Italie, prend donc rapidement notre place, non seulement sur les marchés de nos voisins, mais aussi sur notre propre marché; ses exportations augmentent tous les jours, elles ont atteint en 1903 un total de 340,418 tonnes pour les fruits et légumes et 7.898 quintaux métriques pour les fleurs fraîches! Et cela grâce à la bonne organisation et au bon marché des transports des denrées alimentaires, qui, en outre, voyagent beaucoup plus vite.

Il serait donc équitable, conclut notre confrère, de remédier à la situation désastreuse faite actuellement aux produits de primeurs du littoral méditerranéen et de diminuer les tarifs qui les grèvent si lourdement, surtout quand arrive le moment où ne pouvant plus être vendus sur les grands marchés de France ou de l'étranger qu'à des prix inférieurs à ce que leur transport a coûté, on doit les laisser pourrir dans les champs, arrêtés par l'élévation des tarifs; d'où finalement perte sèche pour les producteurs et les consommateurs et aussi pour les transporteurs.

La Ferme aux Pêches des Soixante milles. — Tel est le nom populaire sous lequel on désigne à Hawkes Bay, en Nouvelle-Zélande, une énorme ferme où l'on se livre à la culture exclusive du Pêcher. Cet immense verger contient soixante rangées d'arbres, d'un mille de long chacune, d'où l'origine du nom. Il paraît que la contrée est tout particulièrement favorable à la production des Pêches, qui y sont d'un goût délicieux et y atteignent une grosseur extrordinaire.

Une école d'horticulture féminine en Allemagne. — Mlle Aug. Pœrster vient de fonder une école d'horticulture pour les femmes, à Cassel, où des terrains importants ont été achetés : sous le titre d'établissement social pour former les femmes au travail de la terre, a été décidée la création d'installations modèles d'horticulture et d'arboriculture, d'élevage de bétail et de basse-cour. En outre des cours d'économie domestique et autres, auront lieu des cours d'horticulture, qui seront réunis à l'établissement pomologique nouvellement fondé et établi sur les meilleurs modèles.

L'ouverture de ce nouvel institut se fera à l'automne prochain « et nous voulons espérer, dit notre confrère allemand à qui nous empruntons cette information, qu'il s'agit cette fois non seulement d'un établissement destiné à former des jardinières professionnelles, mais aussi qu'on reconnaîtra pour une jeune fille accomplie la nécessité de connaissances horticoles. Nous dirons même volontiers, ajoute-t-il, que pour une jeune fille il est aussi utile de savoir cultiver les fleurs, les fruits et les légumes que de savoir faire la cuisine, et surtout

que les exercices nécessités par ces cultures sont éminemment salutaires. A l'extension de l'horticulture allemande elle ne pourra que contribuer, si dans son foyer elle est elle-même capable d'y apporter ses soins. »

Nous ne pouvons que nous associer aux judicieuses réflexions de notre confrère d'outre-Rhin, et regretter de nous être une fois de plus laissés devancer par nos voisins dans la fondation d'une école professionnelle d'horticulture féminine, qui eût pu être créée à l'instar des écoles professionnelles ménagères, si appréciées comme on le sait.

Concours pour la prévision du temps. — La prévision du temps est le rêve de nos météorologistes. Beaucoup d'autres personnes, et au premier rang les horticulteurs, s'y intéressent, le succès séculaire de certains almanachs en est une preuve convaincante. Aujourd'hui que la science de l'atmosphère a fait quelques progrès, que les stations d'observations se sont multipliées, que le télégraphe électrique permet de coordonner sans retard tous les éléments du problème, on est en droit d'attendre mieux de la météorologie.

Les méthodes de prédiction du temps sont nombreuses, de Nostradamus à Mathieu de la Drôme et au professeur Falb, et il serait à désirer que la meilleure, dans l'état actuel de la science fût généralisée en attendant mieux encore.

C'est ce qu'a pensé avec raison M. Guibert, le secrétaire de la commission météorologique du Calvados, qui, lui aussi, a une méthode que, naturellement, il croit la bonne. Mais loin de la faire adopter au détriment des autres, il demande loyalement qu'il soit ouvert un concours de prévision du temps de quelque durée, après lequel on verra, par l'exactitude des pronostics, la meilleure voie à suivre.

Ce projet a été pris en main par l'Université de Caen et un généreux donateur a fondé un prix de 5.000 francs, qui serait donné au vainqueur du tournoi.

Fleur monstrueuse. — Il existe au Jardin botanique de Calcutta, rapporte l'*Indian Gardening*, un plant d'*Aristolochia grandiflora* var. *Sturtevanti*, dont les fleurs mesurent près de 1m60 de long, et sont d'une largeur en proportion; d'un pourpre foncé à la gorge, plus clair sur le limbe, elles offriraient un spectacle agréable, si elles n'exhalaient une odeur épouvantable.

Non loin de là, on peut admirer un curieux *Zamioculcas* dont l'aspect rappelle à la fois le *Zamia* et le *Colocasia*, et un *Pandanus Baptisti* (syn. *P. inermis Dyerianus*) aux feuilles élégamment panachées.

La lyddite de feuilles. — Certain journal anglais se fait l'écho d'une nouvelle qui nous a tout l'air d'un canard de belle envergure : M. Chapman, ministre de la Défense nationale du gouvernement australien, aurait, paraît-il, été informé d'un procédé très simple pour la fabrication de la lyddite l'explosif anglais si connu avec les feuilles d'un certain arbre australien. Sans vouloir divulguer le nom de cet extraordinaire inventeur, le ministre annonce que c'est un praticien éminent de Sydney, qui lui a d'ailleurs donné personnellement une démonstration de son invention. Attendons pour conclure; mais dans le pays de l'ornithorynque et du kanguroo, on peut toujours s'attendre à quelque chose d'extravagant.

L'arbre à papier du Tonkin. — On va construire à Hanoï une usine pour fabriquer avec le Cay-gio, ou arbre a papier du Tonkin, des feuilles de papier appréciées des bibliophiles. Le Cay-gio (*Daphne involucrata* Wall.) est un joli arbuste d'ornement, au port gracieux, comme tous les *Daphne*, dont l'écorce est employée à la fabrication du papier par les indigènes qui le cultivent dans ce but.

Il existe encore au Tonkin deux autres espèces de Cay-gio : l'une est plus connue sous le nom de Mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*), l'autre sous celui de *Daphne cannabina*. Ces diverses espèces, dont on se propose d'utiliser l'écorce pour la transformer en pâte à papier, appartiennent à la famille des Thyméléacées, qui fournit aux Japonais le Mitsumata, (*Edgeworthia papyrifera*) dont nous avons précédemment parlé (1).

Petites nouvelles

Un concours pour l'admission en qualité d'apprentis élèves au Cours municipal d'horticulture et d'arboriculture de la Seine, aura lieu le 8 juillet prochain à 8 heures du matin, à l'Etablissement, 1 *bis*, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé. L'examen comprend une dictée appréciée au point de vue de l'écriture et de l'orthographe, une composition d'arithmétique sur les quatre règles et le système métrique, et des questions d'éléments de Sciences et de Botanique. Les candidats devront être âgés de 14 ans au moins et de 17 ans au plus.

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Wagnonville, près Douai (Nord) auront lieu à l'Ecole le mardi 28 juillet à 9 heures du matin. Les candidats devront avront avoir 13 ans au moins et 18 ans au plus dans l'année.

Ils devront faire parvenir leurs demandes au Directeur de l'école avant le 25 juillet au plus tard. six bourses pouvant être fractionnées, seront attribuées au compte du département et de l'Etat. Les demandes de bourses doivent parvenir au directeur au plus tard au 14 juillet.

Les données statistiques des douanes portugaises accusent pour ces dernieres années dans l'exportation des Oranges et des Citrons, une décroissance considérable dûe à la gommose, qui a détruit de nombreux vergers et n'a plus permis au Portugal, par suite du défaut de production, de faire face à ses concurrents italiens et espagnols.

Les arrivages de produits agricoles de France sur le marché anglais sont chaque jour plus importants. La récolte des fruits, Cerises et Fraises, de Bretagne étant excellente, les prix se trouvent assez bas. Le prix des Poires (de Tasmanie), des Raisins de serre et des Ananas est également modéré. On prévoit également de forts chargements de Tomates et de Pommes de terre.

Expositions annoncées. — *Leipzig, du 12 au 20 novembre.* — Exposition jubilaire de l'Association horticole de Leipzig, sous le patronage de S. A. le prince héritier de Saxe. au Palais de Cristal de Leipzig comprenant tous les produits de l'horticulture : plantes en pots, de plein air et de pépinière, fleurs coupées, art floral, fruits et légumes, etc. Adresser les demandes au Président de l'Association avant le 1er novembre.

Cambrai, du 21 au 26 juillet. — Onzième exposition d'horticulture, organisée avec le concours du ministère de l'Agriculture du département du Nord et de la ville de Cambrai, sous les auspices du Comice agricole de Cambrai. Adresser les demandes à M. Debergue, directeur de l'Exposition, 1, rue de l'Ange, à Cambrai.

Paris, du 10 au 24 juillet prochain. — La Société centrale d'Apiculture et de Zoologie agricole organise sa 12e exposition au Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne L'Apiculture et tout ce qui s'y rapporte, miels. cires, ruches, etc., y occuperont une place importante et un congrès d'apiculture aura lieu pendant la durée de l'Exposition. Adresser immédiatement les demandes d'admission au siège social de la Société, 28, rue Serpente, à Paris.

Carcassonne, du 21 au 26 juin. — Exposition et concours d'appareils à soufrer et poudrer les Vignes, comprenant quatre catégories d'appareils :

1° Les appareils à main : 2° Les appareils à dos d'hommes ; 3° Les appareils à dos de mulets; 4° Les appareils à traction. Adresser les demandes à M. le président de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, 6, rue Courtejaire, à Carcassonne.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 409, p. 75.

La parure florale des fenêtres et des balcons

Une attraction à la fois charmante, élégante, aristocratique et populaire, simple et luxueuse, manquait à Paris, bien que l'exemple en fut donné, depuis 1894, par Bruxelles et Anvers, avant par Amsterdam et Lille, depuis lors, par Alger, Genève, Amsterdam, Berlin, Londres, Dresde et par maintes villes françaises : le concours des fenêtres et des balcons fleuris. Sa création a été décidée cet hiver par le Comité du Nouveau Paris en même temps qu'un nouvel essor était donné à l'œuvre des fenêtres fleuries.



Fig. 112. — La grecque fleurie de la galerie d'Art décoratif.

Nous n'avons pas à insister sur les bons effets d'un tel concours, aussi bien au point de vue de la décoration de Paris, que des résultats horticoles qui peuvent en être la conséquence. Ils sont incontestables et se sont déjà fait sentir dans les villes comportant cette institution. Il est désirable que Paris persévère à se parer de plantes chaque printemps; ce sera une grâce de plus dont il sera orné. Et tandis que les immeubles et les hôtels des quartiers riches arboreront une décoration de plantes de choix, les balcons et les fenêtres plus modestes s'orneront de Capucines, de Cobéas, de Volubilis et de Géraniums. Ceux-ci n'auront rien à envier à ceux-là, car où le luxe fera défaut l'originalité se montrera.

Le jury composé d'architectes, de lettrés, de critiques d'art, d'artistes, de professeurs d'horticulture, de fleuristes et d'horticulteurs, n'a certes pas manqué de besogne et un de nos collaborateurs avec humour l'a montré, déambulant dans les rues de la capitale. Ajoutons qu'il s'y est vivement intéressé, car il lui a été donné de contempler de véritables cultures étagées et parfois aménagées de la façon la plus ingénieuse.

Il a réservé une attention toute particulière aux fenêtres des maisons occupées par des ouvriers. Situées parfois dans rues étroites, au fond des cours dans lesquelles l'air et la lumière ne pénètrent que relativement, il a pu constater que maintes fenêtres étaient transformées en véritables corbeilles florales, entretenues avec un soin jaloux. Sur des terrasses, des Vignes sont cultivées et les quelques grappes de raisin qui apparaissent sont accueillies avec joie par toute la famille

Pour notre part, nous avons pu constater que partout où les fenêtres étaient fleuries avec goût, l'étroit logis était tenu avec beaucoup d'ordre et de propreté et que les habitants s'intéressent d'une façon particulière à tout ce qui peut l'égayer. Notre logement, nous a déclaré un concurrent, est pour nous une de nos meilleures distractions, en le parant et en le fleurissant intérieurement et surtout extérieurement, on s'y attache et on s'y plaît beaucoup plus.

L'influence moralisatrice des fleurs existe, toute naïve que peut paraître cette opinion aux yeux de beaucoup. Quatre-vingt-six balcons, terrasses étagées et fenêtres ont été primées et la plupart d'entre eux bien remarqués par les jurés.

Avec d'excellentes raisons, certaines personnes voulaient considérer principalement l'effet artistique des décorations aériennes, tandis que d'autres paraissaient attacher une importance plus grande aux véritables cultures étagées, qui ne sauraient avoir le caractère brillant et ornemental de celles garnies d'une façon plus ou moins temporaires.

Les deux genres sont à encourager à des titres différents quoiqu'également méritants. Si le but social à atteindre réside dans l'encouragement à donner aux garnitures végétales des fenêtres ouvrières, il convient en effet de ne pas borner l'institution de ce concours, aux quartiers populaires, car en y intéressant toutes les classes de la société, on en assurerait mieux le succès.

Sans doute, l'œuvre des balcons fleuris, vise l'ornementation permanente, puisqu'elle assure un effet plus durable que les décorations exécutées pour le passage du jury. Mais, en conviant les personnes riches à parer la façade de leur immeuble, on réaliserait au profit de ce côté artistique de l'horticulture, la plus effective des propagandes et l'on mettrait sous les yeux de tous, le spectacle le plus charmant et la meilleure des leçons de goût.

***

Il n'y a pas à s'étonner de l'appui que la grande presse réserva à cette idée et quatre grands journaux s'y intéressèrent d'une façon effective en faisant décorer leurs façades et en prenant part au concours.



Fig. 113. — Une des jardinières de la façade de « The Sport ».

La parure de leur façade constituait le meilleur exemple d'une garniture temporaire.

Les fenêtres de l'*Echo de Paris* s'encadraient de massifs d'Hortensias roses et bleus, d'Anthémis, Bruyères, Coronilles, Rhododendrons, Crassules, Rhodantes nacrés, Rosiers *Crimson Rambler* aux centaines de bouquets de Roses, dominés par de grands sujets de Cordylines et de Phœnix aux sveltes stypes lançant onduleusement dans l'espace leurs frondes élégamment découpées.

La façade du *Figaro* est celle qui, par son architecture, ses balcons, sa vaste loggia en encorbellement se prêtait le mieux à une artistique ornementation qui fut d'ailleurs exécutée dans la perfection (fig. 114.) Un délicieux écran était formé par de fluets *Cocos Weddeliana* et des *Kentia*, tandis que de chaque côté, encadrant la statue de Figaro, étaient des massifs élevés d'Anthémis. d'Hydrangeas, d'Azalées, de Rhododendrons, et qu'entre les balustres de la rampe montaient et retombaient d'autres plantes fleuries, et principalement des Pélargoniums à feuilles de Lierre.

Chaque baie vitrée du balcon au-dessus de la salle des fêtes était égalemont encadrée et garnie d'un écran de Palmiers; des caisses de 6 centimètres de haut couronnaient le sommet de la balustrade et formaient ainsi une jardinière délicieuse, d'où s'échappaient les Hortensias, Coronilles, Hoteias, Anthémis et retombaient Pélargoniums à feuilles de Lierre dont l'ensemble par sa disposition formait un arrangement joliment incurvé. Entre les montants de cette balustrade des plantes fleuries s'échappaient et s'enlevaient élégamment.

La rotonde du *Gaulois* était aussi délicatement parée : un Phœnix occupait l'espace entre chaque fenêtre, émergeant d'un heureux entremêlement de Lis, Hydrangeas, Anthémis, Arums, et autres plantes variées : chaque fenêtre donnant sur la rue Drouot était gentiment encadrée de deux Phœnix et parée de jolies jardinières garnies de Calcéolaires jaunes et de Cinéraires bleues.

Fort élégante aussi la décoration du premier étage du *Journal*, dont la disposition avait nécessité l'aménagement de cinq caisses jardinières en avant des appuis de fenêtre. L'arrangement des plantes témoignait d'un goût délicat. Pour chacune d'elles un Kentia était placé de chaque côté, tandis qu'au centre émergeaient dans leurs vives floraisons et dans un entremêlement délicieux des Azalées, Anthémis, Coronilles, Hortensias, Ericas, Rhodantes, et d'où retombait en cascade le flot de rameaux de Pelargonium à feuille de Lierre.



Fig. 114. — La décoration de la façade du « Figaro. »

La décoration de ces journaux a donné l'exemple de ce qui pouvait être réalisé avec un arrangement temporaire de quelques jours, genre qu'il convient de considérer à sa valeur.

***

Le premier prix d'honneur a été attribué à une véritable installation culturale sur la pente rapide d'un toit aigu, peut-être pas très remarquable par sa facture décorative, au sens le plus étroit du mot, mais d'un caractère pittoresque indiscutable.



Fig. 115. — L'arrangement en tonnelle de la terrasse-balcon de notre confrère du « Secolo », M. Eandi.

Sur le toit de ce vieil immeuble, le propriétaire, M. Boudard, a installé d'une façon ingénieuse trois tonnelles superposées, correspondant à trois étages de mansardes. Il y a là le mélange le plus hétéroclite de récipients contenant la terre et les plantes dont quelques - unes vigoureuses, comme la Vigne-Vierge, recouvrent non seulement les tonnelles, mais escaladent les immeubles voisins, dont elles tapissent les pignons, et retombent en cascade des parties saillantes. A côté de plantes rustiques de

toutes sortes plantées à demeure, sont ajoutés, pour la saison d'été des : Pélargoniums zonés et à feuilles de Lierre, Capucines, Fuchsias, Anthémis, etc., etc.; cet ensemble doit être extrêmement curieux lors de la floraison, en juillet-août.

Le second prix d'honneur fut attribué à l'habile directeur de la Galerie française d'art décoratif (fig. 112), rue Dieu, M. L. C. Moyse, dont il faut louer la recherche et le bel effort artistique de l'arrangement de sa façade. Cette ornementation constitue le type de ce qui peut être réalisé de plus esthétique, à titre permanent pendant les mois de mai à octobre.

L'avancé des fenêtres, la largeur du bandeau du dessous, facilitaient l'installation qui fut admirablement comprise.

Des caisses fort simples, car elles doivent être dissimulées par la verdure et les fleurs, couronnent le sommet de chaque balustrade, au lieu d'être purement et simplement placées en bas. Cette disposition augmente le caractère décoratif, car l'ensemble des frondaisons et des floraisons se dégage librement et n'est pas en partie masqués par la balustrade. D'autres caisses occupent l'espace libre entre chaque fenêtre de chaque côté de la balustrade formant ainsi la plus délicate grecque fleurie.

Les plantes ont été choisies et disposées pour obtenir deux effets : un immédiat et momentané, l'autre pendant toute la belle saison. De forts sujets d'Anthémis et de Pélargoniums grandiflores s'intercalent de P. zonés, tandis que retombent les P. à feuille de Lierre et que des guirlandes de Cobée grimpante relient les fenêtres.

Lorsque les P. grandiflores se défleuriront, les P. zonés auront pris de la force et les remplaceront, les P. à feuilles de Lierre allongeront leurs rameaux qui, retombant en cascade rejoindront, s'entremêleront avec les frondaisons et les floraisons des caisses inférieures, tandis que les lianes des Cobées escaladeront le mur en une arcade hardie, jusqu'à l'étage supérieur.

Les pavillons de l'Alcazar et des Ambassadeurs, aux Champs-Elysées, obtinrent le troisième prix d'honneur, pour le cordon fleuri qui les sertit à la hauteur du premier étage.

Très originale est la parure fleurie de la terrasse du restaurant Léon au Palais-Royal. Des vases sont posés tous les deux mètres sur des colonnes et se trouvent ainsi au sommet de la rampe du balcon, dans lesquels sont disposés de forts sujets d'Anthémis, de Pélargoniums grandiflores, d'Hydrangeas, d'Hortensias, etc., ou ornés de plus petites plantes.

Les socles sont entourés de mousse et reliés entre eux par une arcade peu élevée formant ainsi une série de festons; celle-ci est entourée des rameaux de plantes sarmenteuses. Au centre de chacun des arceaux est fixée une suspension au-dessous de laquelle retombent les rameaux de quelques jolies plantes.

L'ensemble de cet arrangement est fort joli et gracieusement silhouetté. Cette terrasse-balcon est décorée pour la période estivale et comporte une succession de plantes renouvelées au fur et à mesure de leur défloraison.

Bien jolie aussi et d'une admirable symphonie de rose vif carminé et de rose atténué, la décoration du premier étage de The Sport, aux deux vastes jardinières bondées de Pélargoniums à grandes flores, d'Hortensias et d'une frange de Géraniums à feuilles de Lierre (fig. 113).

Rue Halévy, la montre d'une charmante boutique qui porte le nom d'une fleur est surmontée d'une vaste jardinière en encorbellement, toute tapissée de Lierre, fond sur lequel se détache la floraison de Pélargonium à feuilles de Lierre à fleurs roses; dans cette jardinière sont disposés des Pélargoniums grandiflores et des Anthémis; l'effet en est absolument délicieux.

Sur un vaste balcon-terrasse d'un immeuble moderne, rue Franklin, des plantes à feuillage vert tapissent les murs et gardent dans leur disposition le souci constant de la ligne; de forts Lauriers d'Apollon sont disposés le long de la balustrade. M. Perret, un architecte, a réalisé là une décoration fort significative.

Dans le même ordre d'idées, mais en plus avec des liserés de jardinières fleuries le long des balcons et des fenêtres, et au sommet de la rampe de celle-ci, se trouve placée la façade d'un hôtel rue de l'Arcade. Des Lauriers d'Apollon, qui semblent évoquer un souvenir, taillés à la Louis XIV, sont, en outre, disposés symétriquement entre les fenêtres, sur les larges balcons.

Rue Copernic, M. Raoul Duval a joliment paré d'une bordure ininterrompue de jardinières, bondées d'Hortensias principalement, le large balcon d'un immeuble moderne, tandis que des plantes sarmenteuses s'accrochent le long de la muraille.

Ces décorations, bien qu'établies à titre permanent, paraissent cependant trop improvisées, et nous retrouvons de véritables installations culturales et ornementales à la fois sur deux balcons au 5e étage et face à face, rue Vivienne, à Mme Barège et à Mme Eandi, la femme de notre distingué confrère correspondant parisien de *Il Secolo*, qui a tant fait pour le rapprochement des deux nations latines. Sur ces longs balcons ont été établis de vastes pergolas recouverts de l'éternelle Vigne-vierge et de Jasmin pour celui au sud, de Chèvrefeuille pour le balcon à l'exposition nord; tandis que dans des caisses placées le long de la balustrade surgit la floraison, des Pélargoniums zonés, Calcéolaires, etc., et que retombent les souples rameaux des Pélargoniums à feuilles de Lierre tout étoilés de fleurs roses (fig. 115), auxquels s'ajoute la floraison délicieuse du Rosier *Crimson Rambler*.

M. Thiessard, boulevard Richard-Lenoir, a formé une série de portiques de treillages tapissés de Lierre et de Vigne-vierge, sur un balcon-terrasse au premier étage. Une suspension laisse retomber, au sommet de chaque arceau, les rameaux des Pélargoniums à feuilles de Lierre. Une série de plantes fleuries s'enlèvent des caisses disposées le long de la balustrade.

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, la fenêtre de M. Rapinat est la première classée parmi toutes les fenêtres isolées; il est vrai qu'elle est délicieusement parée : un treillage vert est fixé aux volets, qui restent constamment ouverts, sur lequel s'attachent les rameaux sarmenteux d'une Vigne-vierge qui encadrent de verdure toute la floraison de Pélargoniums zonés, à feuilles de Lierre, de Calcéolaires et d'Anthémis *Etoile d'or*, qui émergent de la jardinière occupant la largeur de la fenêtre.

***

Si le concours des fenêtres et des balcons fleuris est intéressant au point de vue esthétique, par la jolie leçon de choses qu'il donne au passant, et à mille autres points de vue, il n'en est pas moins à celui non négligeable du « business ». En encourageant ces efforts, on créera un débouché plus large de ce côté aux graines et aux plantes et on favorisera ainsi le commerce horticole. Aucun horticulteur ne devrait s'en désintéresser.

C'est, d'ailleurs, ce qu'ont parfaitement compris les principales associations professionnelles parisiennes : la Chambre syndicale des fleuristes de Paris, le Syndicat central des horticulteurs de France, le Syndicat horticole de la région parisienne, non seulement en patronnant ce concours, mais en offrant des prix qui

ont été appréciés à leur valeur. Nul doute que pour les concours suivants, la S. N. H. F., dont on connait la sollicitude pour tout ce qui peut favoriser le progrès scientifique et artistique de l'horticulture, n'appuie cette entreprise charmante d'une façon effective.

Ajouterons-nous que ce concours a aussi sa psychologie, et qu'il y aurait maintes anecdotes à raconter à ce sujet. Que de poètes, d'esthètes, de critiques d'art, de moralistes et de philanthropes célébrèrent le charme de cette floriculture aérienne et que de choses elle inspira.

« Afin de pouvoir, en toute liberté, dit un de nos confrères de la grande presse, garnir de fleurs les balcons, on invoqua divers précédents. On se réclama tout d'abord de la plus haute antiquité, et de doctes parallèles furent établis avec les mirifiques jardins suspendus, dont l'histoire de Babylone nous transmit la fidèle et minutieuse description.

Les gens documentés exhumèrent le souvenir des parterres fleuris, élevés au-dessus du Louvre; rappelèrent le petit arbre de l'Opéra ainsi que les jardins qui, dans le même ordre d'idées, furent une des gloires artistiques des Tuileries.

L'actualité intervint, signala la présence à Montmartre et Montrouge, de tonnelles sur les toits, et publia de curieuses révélations sur le parc en miniature que l'Automobile-Club de France fit dessiner par un Le Nôtre ultramoderne au-dessus des plafonds du quatrième étage de l'immeuble qu'il accupe place de la Concorde. »

On évoqua certaines parures de façades, lors de la visite de souverains étrangers, et comme ce dernier prétexte n'avait pas à se justifier cette année, le concours trouva sa raison d'être dans cette bonne et suffisante raison qu'il serait une fort jolie chose, charmerait Mimi Pinson et qu'il était par conséquent très digne d'être mis à exécution.

Ainsi naquit toute une littérature : celle des fenêtres et des balcons fleuris. ALBERT MAUMENÉ.

Plantes nouvelles ou peu connues

Cotyledon undulata Haw. — *Bot. Mag.* t. 7931. — Du Sud de l'Afrique cette jolie Crassulacée est rare dans les cultures et imparfaitement connue. Elle ressemble au *C. orbiculata*, mais elle s'en distingue par ses feuilles obovales spatulées, arrondies au sommet, ondulées-crénelées et cuspidées. Ses fleurs jaune rougeâtre sont disposées en cymes subdichotomes loguement pédonculées et pendantes. Le *C. gibbiflora*, du Mexique, de la section *Echeveria*, a le feuillage analogue : aussi a-t-il été quelquefois cultivé sous le nom de *C. undulata*.

Primula frondosa Janka. — *Rev. hort.* 1904. p. 89. — Cette jolie Primevère de la région bulgare, ressemble beaucoup au *P. farinosa*, une des perles de la flore française. Elle diffère surtout de cette dernière espèce par son feuillage plus étoffé, plus ample, ses hampes moins élevées, plus robustes portant un plus grand nombre de fleurs. La corolle est rose-lilacée, marquée d'un œil violet pourpre à l'ouverture du tube qui est jaune. Elle est également plus rustique et de culture plus facile.

Draba Gilliesii Hook. et Ann. — *Bot. Mag.* t. 7913. — Le *D. Gilliesii*, originaire du Chili, constituera une bonne recrue pour la liste des plantes dites alpines. Il n'est pas sans analogie avec la vulgaire *Corbeille d'argent*. C'est une plante vivace, couverte de poils mous et étoilés, à tige haute de 30 centimètres, dressée, rameuse à la base et feuillée. Les feuilles sont plus ou moins embrassantes, étalées, ovales, ondulées, dentées, d'un vert pâle. Les fleurs forment des grappes fournies lâches et allongées ; elles sont blanches et les pétales longues de 5 millimètres environ dépassent le calice. P. HARIOT.

L'HORTICULTURE EN 1902

Le Ministère de l'Agriculture vient de publier la statistique agricole pour l'année 1902. De ce fort recueil, où ne s'étale pourtant qu'une fastidieuse compilation de chiffres, il est, en cherchant bien, quelques particularités intéressantes à signaler au point de vue horticole, et l'on y trouve parfois de précieuses indications sur les productions des diverses régions de la France. On ne se doutait guère par exemple que le département de Seine-et-Oise produisît des Oranges : il en a été vendu 5 quintaux en 1902 pour 250 francs alors qu'elles ne valent que 9 francs le quintal prix moyen des Orangers dans les Alpes-Maritimes, où la culture en est localisée, ainsi qu'en Corse; ces deux départements fournissant à peu près à eux seuls la totalité des Oranges, Cédrats et Citrons produits en France (50.000 quintaux environ pour 750.000 francs).

Une autre culture exclusivement méridionale, les Amandes, a donné 75.000 quintaux, valant 3.225.000 fr., et fournis pour les deux tiers par les Bouches-du-Rhône ; cependant nous voyons un département du nord-est, la Marne, en donner 4 quintaux pour 100 francs.

Avec les Olives, cette source de richesse de notre Provence, les chiffres s'élèvent : 1.334.818 quintaux valant 24 millions de francs, dont la moitié est fournie par le seul département des Alpes-Maritimes.

Mais voici deux cultures répandues un peu partout : 1° celle des Châtaignes, dont on a récolté 2.180.000 quintaux, d'une valeur de 18.250.000 francs; le premier rang est tenu pour la production par la Corrèze avec 346.000 quintaux (1.990.000 francs), et pour la valeur par l'Ardèche : 2.090.000 francs pour seulement 206.000 quintaux; 2° celle des Noix, où la Dordogne tient la tête avec 90.000 quintaux (3.225.000 francs), suivie par la Corrèze et le Lot avec presque les mêmes chiffres (43.000 et 45.000 quintaux).

Pour les Pêches, la Seine, grâce à nos arboriculteurs de Montreuil, détient le record de la valeur moyenne du quintal (316 fr. 60), et c'est le Rhône qui donne la plus forte production totale : 22.373 quintaux pour 667.447 fr., alors que les 389 quintaux de la Seine valent 123.150 fr.

On parle toujours du cidre de Normandie! encore une légende qui s'en va : ne voyons-nous pas dans l'Ille-et-Vilaine 2.150.000 quintaux de Pommes et Poires à cidre (près de 30 millions de francs); dans les Côtes-du-Nord, 940.000 quintaux (11.000.000 de francs); Morbihan, 1.600.000 quintaux (11.200.000 francs) ; le Finistère, 200.000 quintaux (2.020.000 francs), au total pour la Bretagne environ 5 millions de quintaux, valant 53 millions de francs, soit la moitié de la production entière de la France, alors que la Normandie, avec le Calvados (950.000 quintaux, 10.500.000 francs); l'Orne (261.000 quintaux, 170.000 fr.); la Seine-Inférieure (867.425 quintaux, 9.455.000 fr.); l'Eure (350.000 quintaux, 4.900.000 de fr.); la Manche (406.000 quintaux, 5.426.000 francs), n'en fournit que pour 30 millions de francs, sur les 101 millions de la valeur totale.

Pour les Poires et Pommes à couteau, comme pour les Pêches, c'est encore le département de la Seine qui tient la tête pour la valeur moyenne du quintal (52 francs), et n'est approché que de loin par la Haute-Loire (30 francs), et le Loiret (28 francs); le Nord donne la plus forte production totale, près de 60.000 quintaux. Au total, 550.000 quintaux valant près de 10 millions de francs.

Quant aux Prunes de choix, elles sont, comme on sait, l'apanage des deux départements du Lot et du Lot-et-Garonne, où le quintal se paie de 70 à 105 francs; le record de la production est détenu par le département de

Seine-et-Oise avec 37.290 quintaux. Ces fruits sont l'objet d'un commerce important, qui s'élève à 6.305.000 francs pour 332.435 quintaux récoltés.

La valeur totale des productions florales et maraîchères de la France sont estimées 200 millions de francs pour l'année 1902, qui compte parmi les moins bonnes : pour l'horticulture proprement dite, c'est le département des Alpes-Maritimes qui tient la tête de loin avec 13 millions de francs pour seulement 2.460 hectares plantés.

Ces proportions ne sont atteintes en culture maraichère que dans le département de la Seine, où 2.837 hectares ont rapporté 14 millions, dans le Var avec 12.000.000 fr. pour 2.594 hectares; dans le Pas-de-Calais avec près de 9 millions pour 1.900 hectares, et Seine-et-Oise avec 10 millions pour 7.000 hectares. On reconnait là les résultats des cultures forcées, où la terre ne connait point un instant de repos, alors que les cultivateurs bretons qui font leurs primeurs en pleins champs et en terrain assez pauvre ont besoin des 207.848 hectares du Finistère pour produire 3 millions et demi : là le Gulf Stream remplace le soleil et le goémon le fumier.

De cette énumération assez sèche, dont nous avons tenu seulement à faire ressortir les points saillants, nous ne retiendrons que la place considérable tenue par l'horticulture dans la production agricole de notre pays, où elle entre pour près de 400 millions, et dans notre commerce extérieur, comme le prouve la statistique publiée précédemment (1). Quant à la valeur des produits horticoles français, les récents succès de nos exposants à Dusseldorf, Turin et Saint-Louis, la démontrent de façon surabondante. H. M.

Utilisation pittoresque des Clématites
sur trépieds rustiques

La grâce naturelle des nombreuses variétés de Clématites grimpantes convient particulièrement à l'ornementation des piliers, des troncs d'arbres, des clôtures, et de tous autres supports; on peut ainsi obtenir soit des colonnes, soit des masses irrégulières de verdure la plus grande partie de l'année, et au moment de la floraison l'aspect en est vraiment splendide.

A Kew, toute la collection des variétés grimpantes est plantée à l'entour de perches rugueuses, et, au bout de deux ou trois ans, alors que les plantes ont atteint tout leur développement, chaque perche ou groupe de perches se trouve étreint par une luxuriante végétation. Dans quelques cas, les variétés vigoureuses, dont le *C. Vitalba*, poussent en masses énormes, comme on le voit souvent sur les vieilles haies; d'autres fois, dans les jardins, avec des hybrides à larges fleurs on garnit chaque perche, et on obtient ainsi de jolies colonnes bleues et blanches; parfois encore, deux ou trois variétés, croissant en masses compactes, après avoir atteint le sommet de leurs supports, combinent leurs efforts pour produire un assemblage varié de fleurs bleues, blanches et mauves en entremêlant leurs branches.

Pendant la floraison, les visiteurs sont de toutes parts attirés par les brillantes masses bleues et blanches que l'on distingue même dans l'obscurité, en mai, juin et juillet principalement. Cependant l'automne, l'hiver et le printemps ont chacun un représentant. Les espèces les plus dignes d'être notées sont les suivantes : *C. flammula*, d'une végétation vigoureuse, produisant en grandes quantités des fleurs blanches au parfum délicieux; *C. alpina*, aux jolies fleurs bleues; *C. calycina*, qui donne des fleurs d'un blanc jaunâtre au milieu de l'hiver; *C. crispa*, aux fleurs bleues campanulées et crispées sur les bords; *C. orientalis*, aux fleurs jaunes; *C. montana*, la plus connue, aux fleurs blanc de neige; *C. paniculata*, plante vigoureuse, originaire du Japon et donnant des fleurs blanches; *C. Pitcheri*, variété à fleurs bleues, venant du Colorado; *C. lanuginosa* et *C. viticella*, qui ont donné naissance à tant de variétés populaires. A citer encore la variété herbacée *C. coccinea*, pour ses gracieuses fleurs écarlates tubulées.

(1) Voir *Le Jardin*, n° 414, p. 151.

Les hybrides les plus admirés à Kew proviennent des types *C. lanuginosa* et *C. Jackmani*, et produisent du commencement de juin à la fin de juillet un effet splendide. Parmi les blanches : *Reine Blanche*, plante vigoureuse aux feuilles et aux fleurs très larges, *Beauty of Worcester*, *Anderson Henryi*, *Mrs Quilter*, *Miss Bateman* et *Fair Rosamond* sont les meilleures. Les bleues et les pourpres sont représentées par *Sir Garnet Wolseley*, *La France*, *Gipsy Queen*, etc. A citer aussi *Marcel Moser* à grande fleur mauve, et *Fairy Queen*, à grande fleur blanche striée de rose. Les variétés à fleurs doubles sont nombreuses : deux sont surtout à mentionner : *Belle de Woking*, blanche, et *Venus Victrix*, bleue.

La culture de ces plantes n'est pas difficile, si l'on a soin de bien préparer le terrain, d'y ajouter un bon compost avant la plantation, d'abriter les jeunes plants au moyen d'arbres ou de grands arbrisseaux. Dès qu'ils sont mis en place, ils sont l'objet de grands soins ; il faut les éclaircir à l'occasion, et chaque année tailler ceux qui se montrent trop vigoureux aux dépens de leurs voisins. Cette toilette une fois terminée, on fume copieusement avec du fumier bien consommé, on maintient de l'humidité aux racines, et à de rares intervalles, l'addition de chaux au sol est grandement appréciée par les plantes.

Pour tous ceux qui possèdent des plantations d'arbrisseaux dont la plupart sont sans intérêt, un choix de Clématites sera un immense bienfait; il suffirait d'enlever quelques arbustes en double, de retoucher quelque peu les bosquets en y plantant des Clématites contre de hauts piquets rugueux, et l'on obtiendrait ainsi un effet très joli en même temps que peu coûteux.

MARC HOUSSY.

L'Horticulture française à l'Exposition de Saint-Louis

Grâce aux efforts du Comité français des expositions internationales à l'étranger, l'Horticulture française est dignement représentée à l'Exposition de Saint-Louis, dont notre section n'est pas un des moindres attraits. On sait déjà qu'elle occupe les jardins entourant le Pavillon national, où M. Vacherot a constitué un ensemble des plus décoratifs en utilisant fort habilement les remarquables apports de nos pépiniéristes en renom, qui tous ont tenu à montrer au public américain l'état actuel de perfectionnement et de progrès, qui signale notre horticulture et notre arboriculture nationales.

Ces jardins contiennent en effet de magnifiques échantillons de nos diverses cultures. Les Rosiers, dont la culture en France est si répandue, y sont représentés par des envois importants de nos meilleures spécialistes, les Lévêque, les Defresne, les Boucher, les Balochard, etc. Des collections relativement considérables de nos plus belles variétés de Roses sont exposées en plantes cultivées pour la plupart sous la forme naine, car les sujets à haute tige, que nous aimons à planter en France dans nos parterres, ne résisteraient pas aux chaleurs intenses



Utilisation pittoresque et artistique des Clématites (variété *Miss Bateman*) sur trépieds rustiques.
Photographie prise dans les Jardins royaux de Kew.

qui signalent les mois de juillet et d'août, dans les vastes plaines découvertes du Missouri.

Les Conifères et les arbustes à feuilles persistantes figurent également en grand nombre, soit en exemplaires isolés, soit en groupes ou en massifs, et les plus admirés sont ceux de MM. Croux, G. Duval, Moser, Nomblot-Bruneau, etc.

La nécessité d'expédier ces végétaux en caisse à travers l'Atlantique n'a pas permis, malheureusement, la présentation de ces spécimens admirables de forme et de développement, comme nous en admirions encore récemment a la dernière Exposition du Cours-la-Reine, quoique les apports faits par les pépiniéristes cités plus haut soient certainement dignes d'être remarqués, à tous égards, par le choix et la bonne culture des objets présentés : c'est ainsi que les Rhododendrons et Magnolias de MM. Moser, Croux, Leroy (André), Louis Leroy, etc., justifient la réputation universelle que leurs obtenteurs ont acquis dans la culture de ces belles plantes.

Un certain nombre d'autres arbustes ligneux, Clématites et Hydrangeas de M. G. Boucher, Pivoines en arbre de M. H. Defresne fils, Lilas de M. Châtenay, etc., concourent aussi à la décoration des jardins, dont les pelouses sont garnies des meilleures compositions de gazon de nos principaux établissements grainiers : Denaiffe, Vilmorin-Andrieux, Thiébaut, Férard, Cayeux et Le Clerc, etc., et les plates-bandes des fleurs les plus jolies et les plus diverses : Cannas de MM. Cayeux et Le Clerc, Billard et Barré ; Dahlias de MM. Rivoire fils, Vallerand et Molin, Glaïeuls et Iris de MM. Millet et fils, Bégonias de la maison Vilmorin, Anémones et Renoncules de M. Rosette, etc.

En attendant que les concours temporaires lui fournissent l'occasion de faire apprécier les produits remarquables de ses vergers et de ses forceries, l'arboriculture fruitière tient une place prépondérante avec les arbres fruitiers formés que les meilleurs pépiniéristes de la région parisienne, les Croux, Nomblot-Bruneau, les Boucher, les déjà nommés, ont envoyés en sujets de choix, remarquablement dressés. Dans cette spécialité, nos arboriculteurs sont hors de pair et ne connaissent point de rivaux.

Dans le Palais de l'Horticulture enfin trouvent place les objets divers appartenant au matériel horticole et viticole, les plans de jardins et les graines de semence qui viennent compléter la participation de l'Horticulture française.

Pour terminer, signalons dans la section d'éducation et d'enseignement, diverses collections qui montrent quelle place importante on attache en France à l'enseignement agricole et horticole : entre autres une, tout à fait remarquable, en sept volumes, fait voir les résultats étonnants qu'a pu obtenir dans une circonscription d'une centaine de communes, un inspecteur de la région bretonne. Parmi les multiples cours d'agriculture exposés, citons les trois cahiers d'horticulture et un compte-rendu de promenades scolaires de M. Le Grand, instituteur à Is-en-Bassigny, l'album de fruits de Mme Houbault, institutrice à Ceintrey, etc.

Ainsi qu'on peut le voir, d'après ce rapide exposé, dans la section horticole, comme d'ailleurs dans les autres groupes, les représentants de la France à Saint-Louis peuvent avantageusement affronter la lutte avec leurs confrères américains, en concurrençant par l'excellence de leurs produits, la quantité innombrable, mais inférieure, de ceux de leurs rivaux. Lors de la distribution des récompenses, nos compatriotes, qui furent à la peine, seront nous l'espérons bien, à l'honneur.

H. MARTINET.

Germination des graines de Primulacées

On sait que les plantes de la famille des Primulacées sont de germination lente et difficile et on recommande les graines fraîchement récoltées comme indispensables pour obtenir un bon résultat.

Dans mon livre, *les Plantes de montagne dans les jardins* (1), j'ai indiqué que le semis sous la neige des graines de plantes de montagne était un des meilleurs procédés à recommander. J'ai continué à me servir de la neige cet automne pour activer la germination de graines de *Primula* et j'ai fait une expérience qui me paraît tout à fait concluante.

J'ai semé le même jour en terrines exposées à la neige, au mois de novembre 1903, des graines récoltées en août du *Primula capitata*, cette admirable plante de l'Himalaya, aux fleurs bleues réunies en sphère, de la section des *Capitatæ*, et d'autre part, en terrines disposées en serre tempérée, des graines de *Primula japonica*, de la section des *Proliferæ*, originaire du Japon, aux grandes hampes florales de 0m60, de couleur variable mais carmin vif dans le type avec coloris divers dans les nombreuses variétés horticoles.

Quinze jours après le semis, les graines du *Primula capitata* exposées à la neige et rentrées au dégel avaient levé avec une vigueur et une régularité remarquables. Les plantules étaient déjà repiqués en terrine en janvier 1904 et j'ai en ce moment une grande quantité de jeunes plantes qui pourraient bien fleurir cet été. Au contraire les graines de *Primula japonica* restées dans une serre tempérée n'ont accusé aucune vitalité jusqu'au mois d'avril dernier, c'est-à-dire pendant six mois et c'est seulement ce mois-ci (mai 1904) que je commence à les repiquer en terrine. En 1902, les graines que j'avais semées sous la neige du même *Primula japonica* avaient levé en 15 jours.

J'avais déjà fait cette expérience en 1903 sur des graines d'*Androsace glacialis*, récoltées sur mes rochers, et de *Silene acaulis*, deux plantes alpines par excellence. Les graines de ces plantes exposées a la neige avaient levé avec vigueur et très rapidement, tandis que je n'ai jamais pu obtenir la germination des mêmes graines non exposées à la neige. Malheureusement en une nuit, toutes les plantules d'*Androsace* repiquées en godet furent la proie des limaces.

Le succès que l'horticulteur peut obtenir pour les plantes alpines en semant ses graines sous la neige devrait l'encourager à cultiver ces plantes comme d'autres végétaux, chez lesquels maintes expériences ont démontré le rôle du froid comme agent préparateur de leur précocité (2).

Cette culture si appréciée depuis longtemps en Angleterre a pris ces dernières années un grand essor en Autriche. Les Autrichiens qui vont se reposer l'été dans les fraîches montagnes du Tyrol se distraient dans leur excursion à rechercher les plantes alpines, qu'ils essaient d'acclimater dans leurs jardins à leur retour chez eux. C'est un sport aujourd'hui en Autriche, que la culture de ces plantes. Aussi les horticulteurs ont suivi le goût du public et cultivent avec les plantes vivaces les arbustes et plantes de montagne qu'ils placent avantageusement dans leur clientèle.

Suivons donc le mouvement, puisque nous n'avons pas su le provoquer et mettons-nous à l'œuvre, horticulteurs français. Nous ne travaillerons pas en vain, car nous développerons chez nos compatriotes le goût pur et éclairé de la flore alpine.

G. MAGNE.

(1) *Les plantes de montagne dans les jardins*. Librairie horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle (1903).

(2) Voir *Jardin* n° 410, p. 96.

Une Rose rouge : Étoile de France

Depuis que je cultive des Roses pour la fleur coupée, mes correspondants me déchirent les oreilles de ce cri qui revient en toute saison : « Avez-vous des Roses rouges? » ou bien « pourquoi n'avez-vous pas de Roses rouges? ». Certes j'en ai et de belles : *Baldwin*, toujours en fleurs, mais rouge où elle veut et quand elle veut; *Van Houtte*, incomparable teinte et déteslable plante au pied de laquelle le cultivateur meurt de faim en attendant qu'elle pousse; *Ulrich Brunner fils*, sans rivale en pleine terre et la meilleure des hybrides, mais de nulle valeur lucrative au forçage, à mon sens du moins; *Fisher Holmes*, tardive et lente à remonter; *Meteor*, petite et sans ardeur; *Liberty*, pas très grosse et ne poussant en hiver qu'a des températures de serre chaude sans tige au plein air.

Que dois-je faire? Que devons-nous faire? Attendre avec impatienee que la Rose rouge vraie, celle qui remontera et végétera à température presque basse, ait vu le jour. Il la faudrait, disent les Américains, avec la forme et le tempérament des bonnes Roses thés, la vigueur des beaux hybrides bifères, l'odeur du *Cent feuille*, la couleur du *Van Houtte* ou du *Victor-Hugo*.

Van Houtte n'a encore rien produit de remarquable et *Victor-Hugo* n'a enfanté que *Liberty*.

D'où nous viendra l'oiseau rare plusieurs fois annoncé et nommé chaque année et qui ne nous arrivera encore que sous la forme de décevantes illusions!

Ce sera peut-être le général *Mac Arthur* de MM. May et Storrs et Harrison. Il pousse comme *Bride* et *Bridesmaid* et et paraît moins volumineux que *Liberty*. Sans doute il pourra devenir la petite Rose rouge bien soignée, après laquelle soupirent les commissionnaires qui désirent acheter pas bien cher pour revendre plus aisément par grande quantités. Mais son portrait me donne à penser que ce général n'est pas le guerrier invincible et majestueux devant lequel pâliront *Brunner*, *Caroline Testout* ou *American Beauty*.

Après deux années de culture sous verre dans des sols différents et à l'aide de formules intentionnellement variées, j'ai acquis la certitude que la Rose qui s'est fait tant désirer a vu le jour à Lyon dans les cultures et parmi les si nombreux semis de Joseph Pernet-Ducher.

Elle est la fille de *Madame Abel Chatenay*, Rose favorite du forceur Peter Reinberg (33 hectares de serres) et de *Fisher Holmes*. Elle ne procède de *Fisher Holmes* que par la couleur moins sombre, d'un rouge plus vermillon, mais elle a hérité de toutes les qualités de sa mère. Plus vigoureuse peut-être que *Mme Abel Chatenay*, plus hâtive et plus tardive, elle peut, sans emphase, prendre le nom de perpétuelle.

Son feuillage est vert sombre, large, sain, la plante trapue, formant naturellement un buisson serré de fortes tiges, d'où émergent rapidement de longs, très longs boutons acuminés vermillon velouté.

Un pétale gros et épais ne tarde pas à découvrir en se déroulant une teinte pourpre sombre. Le bouton s'enfle progressivement étalant peu à peu à sa chair qui rutile. Dans cet état, qui est celui où la Rose est la plus désirable, tout en conservant sa forme allongée, elle s'est faite grosse et rebondie, bravant sans pâlir les rayons solaires les plus intenses, prenant peu à peu une forme de coupe emplie de pétales larges dont l'intérieur demeure pourpré et dont le revers se colore d'un ton cerise vif éclatant.

Etoile de France est alors une beauté sans égale atteignant 12 à 13 centimètres de diamètre; un *Paul Neyron* qui aurait acquis de la forme, de la couleur et je ne sais quel indéfinissable style que les Roses thés communiquent parfois à leurs descendants.

Je la décris d'après nature, telle que je l'ai vue et obtenue. Mais je prie les amateurs et les professionnels de se tenir egalement à l'écart de deux excès funesles encore plus avec les Roses rouges qu'avec toutes les autres Roses, qu'ils s'abstiennent d'en vouloir faire un monstre et aussi de la laisser à l'abandon.

Au forceur je dirai : ne la malmenez pas et elle paiera. Pas plus de 12 degrés de chaleur la nuit, et seulement 16 à 20 degrés par les jours sombres. En matière d'engrais, usez avec prudence des engrais azotés. Les amateurs qui n'épargnent pas les engrais naturels et savent y ajouter de bonnes doses de phosphates éprouveront avec la nouvelle Rose de Pernet les plus agréables jouissances. Ils récolteront sur *Etoile de France* leurs premières et dernières Roses rouges. S'ils ont soin de proportionner la quantité de boutons floraux à la force de la plante, d'en supprimer la moitié chaque fois qu'elle en portera beaucoup, *Etoile de France* sera pour eux la Rose rouge perpétuelle comme *Madame Caroline Testout* est la Rose qui ne s'arrête jamais, avec cette différence toutefois que la première aura sur la seconde huit à quinze jours d'avance chaque printemps.

Celle-là est bien cette fois la Rose parfumée à grandes fleurs que tout le monde cherchait, excellente pour tous usages, la joie des amateurs et des acheteurs de fleurs coupées, la fortune et la tranquillité pour les forceurs, les cultivateurs et les fleuristes. Pour la vente sur le marché je ne vois dans la série des belles Roses aucune autre variété qui puisse se prêter aussi bien qu'*Etoile de France* à une culture en pots bien comprise.

Ch. Albert.

ERODIUM MANESCAVI (1)

Au nombre des plus belles plantes de la Flore française, il faut noter l'*Erodium Manescavi* Cosson. Comme tous ses congénères il se distingue des *Geranium* proprement dits par ses étamines au nombre de dix dont cinq seulement sont fertiles. Les *Erodium* fournissent peu de représentants aux jardins, à l'opposé des *Geranium*. C'est à peine si l'on trouve dans les rocailles de quelques amateurs : *Erodium petræum* Willd., petite plante très localisée en France, dans les rochers calcaires des Pyrénées et du Languedoc; *Erodium macradenum*, L'Hérit., voisin du précédent, dans lequel deux des pétales sont beaucoup plus développés que les autres et marqués d'une tache noire; *Erodium corsicum* Leman, spécial à la Corse et à la Sardaigne; *Erodium Reichardi* des Baléares, à fleurs blanches; *Erodium chrysanthum*, remarquable par ses fleurs jaunes et son feuillage argenté.

L'*Erodium Manescavi* est une espèce de grandes dimensions, un des géants du genre *Erodium*. C'est une souche à hampe ligneuse et courte, à tiges florifères atteignant jusqu'à 30 centimètres et robustes, dépassant habituellement le feuillage, à feuilles poilues, profondément découpées (pinnetiséquées), à pétiole court. Les fleurs au nombre de 2 à 15 sont portées par des pédoncules qui d'abord étalés sont à la fin réfléchis. Les pétales d'un beau rose violacé sont en général deux fois plus longs que le calice, ovales, entiers. Les filets des étamines sont tous glabres. Les fleurs atteignent jusqu'à 2 centimètres et demi. Telle est la plante type. On la retrouve sous une autre forme due vraisemblablement aux conditions de sol et de végétation, ne dépassant pas

(1) Erodium. Manescavi Cosson *Ann. sc. natur.* 1847, p. 205, t. 11; Grenier et Godron, *Flore de France*, I, p. 302.

de 5 à 15 centimètres, à feuilles courtes, à fleurs peu nombreuses (2 à 4 seulement), à pétales beaucoup plus réduits, longs au plus de 1 centimètre et dépassant seulement une fois le calice. Ce serait une forme bonne pour les jardins de rocaille, tandis que le type s'accommoderait de la culture ordinaire.

L'*Erodium Manescavi* qui était resté longtemps inconnu, n'a été décrit qu'en 1847 par Cosson. On le rencontre sur les pelouses et dans les prairies des Basses et des Hautes Pyrénées. On l'a, paraît-il, retrouvé en Espagne, dans les montagnes de la Navarre.

P. Hariot.

Cultures florales méridionales

LE POINSETTIA PULCHERRIMA

Si l'on veut bien jeter un coup d'œil en arrière on se rend compte de l'importance des modifications apportées dans les cultures florales industrialisées du littoral méditerranéen.

Avec l'autorité du praticien et sous le titre « Cultures nouvelles » M. Caufourier examine dans la *Défense agricole*, en une série d'articles très intéressants, quelques unes des plantes, constituant le fond des cultures actuelles ou dont le rapport est le plus appréciable.

Avec son autorisation, nous dégagerons les points essentiels de ses études.

***

Le *Poinsettia pulcherrima* est une des plantes que le Midi produit avec le plus d'intensité et de perfection.

Cette Euphorbiacée, introduite en Angleterre en 1834 et de là vulgarisée sur le continent, fut admise d'emblée comme plante de collection. Dans ces conditions, cultivée en pot, placée le plus souvent trop à la chaleur et privée d'air, au milieu d'autres plantes, elle est loin de donner tout le développement qu'elle pourrait acquérir et c'est ainsi que l'on ignora longtemps ses qualités décoratives et sa valeur comme inflorescences à couper: fleur ne serait pas exact, puisque celles-ci n'ont aucun caractère ornemental et que ce sont les dix à douze belles bractées du rouge le plus intense qui accompagnent ces fleurs insignifiantes qui sont à considérer et firent sensation lorsqu'elles apparurent aux vitrines des fleuristes parisiens.

M. Fatzer cultivait deja depuis longtemps cette plante dans ses serres de l'Aisne, pour l'approvisionnement des fleuristes parisiens et il avait eu des imitateurs dans cette production rémunératrice. Quelques essais de culture avaient bien également été tentés depuis une dizaine d'années par des horticulteurs de Cannes et de Nice. Mais les plantes cultivées en pleine terre, rempotées à l'automne et remises en serre, perdaient généralement leurs feuilles et avec elles une partie de leur valeur décorative.

Il paraissait tout indiqué, de cultiver en pleine terre et à l'automne, de couvrir les cultures d'abris vitrées pouvant être chauffés afin de combattre l'humidité et de favoriser le développement normal des bractées en décembre-janvier.

C'est ce qui a été très intelligemment fait et les résultats ont dépassé toutes les espérances; les plantes ainsi traitées acquièrent une vigueur exceptionnelle, fournissent des tiges d'un mètre de longueur, tandis que les bractées atteignent des proportions inconnues jusqu'alors. La suprématie de ce procédé cultural se trouve établi sans conteste possible, à tel point que certains établissements méridionaux cultivent souvent jusqu'à quinze mille inflorescences dont le rendement moyen peut être évalué à 75 francs le cent.

C'est un accessoire pour les horticulteurs spécialistes de la Côte d'Azur à leurs cultures habituelles d'Œillets et de Roses qui est à considérer.

Les succès obtenus ont provoqué des recherches parmi les autres Euphorbiacées. C'est ainsi que depuis deux ans et surtout ce dernier hiver on a pu voir apparaître nombreuses tiges florales très décoratives d'*Euphorbia Jacquinia flora*.

Cette plante d'un traitement réputé difficile était surtout admise dans les collections, où l'on utilisait leurs inflorescences dans les arrangement floraux en Angleterre; mais elle n'était l'objet d'aucune culture spéciale, pour la fleur coupée comme celles tentées avec succès dans deux ou trois établissements du littoral méditerranéen. Cela prouve une fois de plus que sans négliger les nouveautés, il y a dans les collections de nombreuses plantes à traiter spécialement dans ce but de production industrielle pour les feuillages et les fleurs coupées.

On se fait en effet, difficilement l'idée de la beauté et de la transformation de certaines plantes lorsqu'elles arrivent à leur maximum de développement. Une tige de Poinsettia de 1m50 de haut couronnée par un rayonnement de bractées dépassant parfois cinquante centimètres de diamètre offre une différence assez sensible avec les tiges provenant de mêmes plantes cultivées en pots dans les serres.

Les cultivateurs émérites comme M. Fouillat, de la Société Florale de Cannes et M. Cinquin, horticulteur à Antibes, qui ont eu l'idée de soumettre cette plante à un procédé de culture aussi rationnel et aussi intensif, ont quelque mérite, parce qu'ils tracent en même temps la voie pour d'autres recherches et pour d'autres perfectionnements.

René Desjardin.

NOTES DU JAPON

M. Hagiwara, un des membres les plus éminents de la Société Botanique de Tokyo, que nous avons le plaisir de compter parmi nos correspondants, nous adresse une lettre dont nous extrayons les passages suivants.

« Grand amateur de plantes, j'en ai réuni une belle collection en pots; je me suis surtout passionné pour toutes les espèces qu'on ne trouve point ordinairement dans les jardins ou chez les fleuristes de profession. Pour les plantes sauvages qui m'intéressent particulièrement, j'en ai réuni une collection qui a largement comblé mes désirs. Dans le courant de l'été (tantôt seul et tantôt avec des amis qui avaient les mêmes goûts que moi), j'ai fait l'ascension de hautes montagnes pour aller à leur recherche.

Les plantes signalées plus loin, que je suis actuellement en train de cultiver, ont été collectées au mois d'août dernier à Komaga-take. A l'altitude de 3000 mètres, j'ai trouvé le *Geum dryadoides* aux souches couchées dans la neige, et poussant au milieu des nuages à côté du *Pinus pumila*; certaines espèces ont été découvertes au même endroit, quelques-unes sur l'autre versant du sommet. Ce sont les suivantes: *Geum calthæfolium*, Menz., var. *dilatata*, Torr. et Gr.; *Trollius patulus*, Salisb. var. *genuinus*. Rgl. et Til.; *Potentilla gelida*, C. A. Mey.; *Ranunculus acer*, Linn., var. *Steveni*, Rgl.; *Anemone narcissiflora*. Linn.; *Geranium eriostemon*, Fisch.; *G. Robertianum*, Linn.; *G. davuricum*, D. C.; *Gentiana frigida*, Haenk., var. *algida*, Pall.; *Pedicularis yezoensis*, Maxim; *P. Chamissonis Steveni*; *Lilium avenaceum*, Fisch.; *Fritillaria camtschatensis*, Gaud; *Empetrum nigrum*, Linn.; *Phyllodoce Pallasiana*, Don.; *P. taxifolia*, Salisb.; *Cerastium schizopetalum*, Maxim.; *Alsine arctica*, Fenzl.; *Vaccinium Oxycoccus*, Linn.; *V. vitis-idæa*. Linn.; *Arctous alpina*, Niedz.; *Dicentra pusilla*, S. et Z.; *Viola biflora*. Linn., *Campanula lasiocarpa*, Cham.; *Arnica alpina*, Olin.; *Saxifraga cortusæfolia*, S. et Z.; *Trientalis europæa*. Linn.

Outre celles-là, j'ai recueilli d'autres espèces à un autre endroit de cette montagne. Ce sont : *Coptis quinquefolia*,

Miq., *Coptis trifolia*, Salisb.; *Cornus canadensis*, Linn.; *Hypericum senanense*, Maxim.; *Gentiana nipponica*, Maxim.; *Pteridophyllum racemosum*, S. et Z.; *Primula jessoana*, Miq.; *Vaccinium præstans*, Lam.; *Trigonotis Guilielmi*, Maxim.; *Rubus japonicus*, Fock.; *Dactylostalix ringens*, Rchb., etc.

HAGIWARA.

L'EXPOSITION DE TURIN

L'art floral

M. Ph. Rivoire, dans son précédent compte-rendu général de l'Exposition du Turin, nous donnait un court aperçu sur les arrangements floraux; nous publions aujourd'hui un article, où notre collaborateur M. Gélos étudie avec plus de détails les diverses compositions de nos voisins transalpins, ainsi qu'il le fit pour Dusseldorf.

La grande médaille d'or, premier prix, a été obtenue par la maison E. Demichelis, fournisseur de S. M. le roi d'Italie, qui en plus d'un lot de corbeilles et de gerbes variées, exposait une garniture de table très admirée. Sa composition était la suivante : Au centre un groupe de fleurs de *Cattleya Mossiæ* montées légèrement sur un trois-pieds en fil de fer imperceptible dissimulé par des feuillages d'*Asparagus*.

Deux guirlandes importantes, faites des mêmes fleurs, partaient du centre et allaient vers les bouts de la table en formant une série d'arceaux ou serpentins du plus gracieux effet; la hauteur de ces derniers ne dépassait 25 centimètres. Des tiges flexibles d'*Asparagus plumosus* complétaient cette décoration.

La maison Sali, de Saluzzo, présentait une décoration de table d'un tout autre aspect, qui fut récompensée d'une médaille de vermeil. Huit pyramides de 25 à 30 centimètres de hauteur, composées entièrement de Roses *Pompon de mai* étaient placées entre les couverts des deux côtés de la table; elles étaient reliées entre elles par des guirlandes composées des mêmes fleurs, lesquelles se croisaient vers le centre de la table et formaient une suite de lignes brisées et légères d'un joli effet. Une autre garniture de table dont le centre était garni par une glace bisautée était remarquable :

Des guirlandes de Roses *Général Jacqueminot* et *Eugène Fürst* formaient une série de montagnes russes autour du plateau central, pendant que les bouts et les intervalles étaient ornés de statuettes avec hottes chargées des mêmes fleurs. Du Capillaire élancé dans l'ensemble allégeait cette décoration due à Mme Victoria Asinari. Une quatrième table était garnie de Roses rouges et d'Œillets jaunes. Au centre, une étoile à cinq pointes faite d'Œillets jaunes, le milieu relevé par un piquet de Roses rouges, dans les bouts, deux étoiles à trois pointes d'Œillets jaunes avec plumets de Roses rouges au centre; verdure légère d'*Asparagus*.

La maison Actis-Dano exposait divers arrangements : plusieurs tables étaient décorées avec des rivières en verre ou en porcelaine qui sont encore de mode en Italie; on forme à l'aide de ces rivières, de jolis dessins à la française, au centre desquel en met des statuettes ou groupes recherchés. Ces décorations se font généralement de fleurs unicolores. Les bouquets de mariée qu'il nous a été donné de voir, étaient composées de la façon suivante : une houppe de tulle illusion, parsemé d'une vingtaine de petits boutons d'Oranger forme le bouquet qui se termine par une longue poignée entourée de satin blanc avec nœuds de satin blanc. Les bouquets des demoiselles d'honneur sont de même composition, mais un peu plus grands que celui de l'épouse.

Les gerbes de fleurs d'*Anthurium* se font d'une autre manière : chaque fleur entourée de Capillaire est montée sur de longs bouts de fils de fer avec un flet de tulle rouge à la base. Avec une cinquantaine de ces fleurs ainsi parées, on fait une gerbe d'un effet extraordinaire que l'on fixe généralement sur une colonne assez haute entourée d'une torsade de tulle de même couleur.

Il se fait également à Turin de belles gerbes, ainsi que des croix et couronnes avec des fleurs et des branches desséchées. Ces arrangement ont eu l'avantage de se tenir bien pendant les quinze jours qu'à duré l'Exposition, tandis que les exposants de fleurs naturelles ont eu beaucoup de peine à maintenir l'attrait de leurs lots pendant le même temps.

C. GÉLOS.

Essais d'éthérisation des Vignes

Depuis le décret du 15 mai 1882 rendant exécutoires en France les dispositions de la Convention de Berne, les plants de Vignes étaient bannis de nos expositions d'horticulture. Nous sommes bien loin aujourd'hui de ces règlements draconiens qui prohibèrent trop longtemps, au Concours général agricole, ces racinés inoffensifs et qui réglementaient strictement la longueur des sarments de nos Chasselas conservés frais. Ces lois eussent été comprises au XIIIe ou au XIVe siècle, en cas de phylloxéra, pour les clos d'antan des Bourgeois, des Cordeliers ou des Jacobins (1). Elles étonnèrent longtemps et à juste raison, les exposants et les visiteurs du Palais de l'Industrie et de la Galerie des Machines, où les plantes les plus rustiques et les mieux préparées supportaient avec peine, huit jours durant, après un dur transbordement, le froid, les poussières, et les suffocantes fumées des machines au milieu desquelles elles étaient entassées.

Le temps n'est plus où l'on devait se soumettre, avant de visiter un vignoble, aux prescriptions du Coran pour l'entrée à la Mosquée (2). Les plants de Vignes quelle que soit leur provenance circulent assez librement, et, de même que le phylloxéra et tous les budgétivores qui en vivent, nos vignobles ne s'en portent pas plus mal.

C'est ainsi que l'on pouvait voir cette année au concours général agricole de nombreuses Vignes américaines et franco-américaines provenant des contrées les plus contaminées.

Nous ne détaillerons pas la valeur et l'utilité de ces collections, pour lesquelles nous voudrions voir l'établissement d'un concours spécial, soumis à l'examen d'un jury compétent, mais nous nous arrêterons devant l'intérêt tout particulier qu'offrait l'un de ces lots, pour les essais d'éthérisation auxquels s'étaient livrés ses présentateurs, MM. Zeimet et fils de Champvoisy (Marne). L'application de l'éther au forçage des plantes est à l'ordre du jour, grâce aux savantes recherches de M. Albert Maumené sur cette intéressante question (3), et nous avons constaté avec plaisir, l'intelligente initiative de nos collègues en viticulture, curieux de se renseigner et d'instruire les autres, de visu, sur les avantages de cette opération.

Le 3 février 1904, MM. Zeimet et fils avaient pris, d'une part, des greffes d'un an arrachées avant les gelées d'automne, qu'ils mirent en cellier dans du sable, et d'autre part, des mêmes cépages arrachés dans le

(1) Le clos aux Bourgeois se trouvait au commencement du faubourg Saint-Michel de part et d'autre de la rue d'Enfer, il était appelé, en 1343, le clos des Vignerons et clos Saint-Sulpice en 1431, pour devenir Hôtel de Bourges. En 1536, il tenait à un champ qui servait de marché aux chevaux pendant la foire Saint-Germain. L'Hôtel-Dieu y avait un moulin et un pressoir nommé quelquefois pressoir Gibard.

Le clos des Jacobins contenait 9 arpents, il était planté en Vignes comme les autres: on en a fait les rues de la Madeleine, de Saint-Thomas et de Saint-Dominique.

Le clos des Cordeliers s'étendait dans le faubourg Saint-Germain; il était planté en grande partie en Vignes. (*Recherches rétrospectives sur la culture de la Vigne à Paris*, par J. Dujardin).

(2) 1° Nettoyage des chaussures, en enlevant avec soin la terre qui y adhérera;

2° Brossage énergique des vêtements et chapeaux avant de sortir de la Vigne : le phylloxéra peut en effet s'attacher aux vêtements, et surtout au moment des essaimages;

3° Nettoyage complet par lavage et grattage des outils employés dans la Vigne malade, tels que bêches, houes, charrues, charrettes, etc. (*Instructions sur l'application de la loi du 21 mars 1883*).

(3) *Nouvelle méthode de Culture forcée des arbustes et des plantes soumis à l'action de l'éther et du chloroforme*, par A. Maumené (Librairie et Imprimerie horticoles, 1903).

courant de décembre et ayant par conséquent essuyé les gelées jusqu'a cette époque.

Ces plants furent enfermés dans deux bocaux différents, d'une contenance commune de douze litres, quatre litres de sable recouvraient les racines. On mit alors dans l'un des bocaux quatre grammes d'éther, et 3 gr. 5 dans l'autre; puis, tous deux furent hermétiquement bouchés à l'aide de cire et de mastic, et soumis à une température de 15 degrés centigrades pendant quarante-huit heures. Enfin toutes ces greffes furent plantées, ainsi que des témoins non éthérisés, dans une petite serre chauffée à 20 degrés pendant le jour et à 17 degrés la nuit.

Trois jours après on pouvait remarquer, que les greffes arrachées avant les gelées avaient leurs boutons bien gonflés et prêts à s'ouvrir, alors que les autres semblaient rester à l'état de repos.



Fig. 116. — Présentation de Vignes éthérisées au Concours agricole.
A. Pinot-Meunier sur 3309 à 3 gr. 5 — B. Pinot noir sur 3309 à 3 gr. 5. — C. Pinot noir sur 1202 à 3 gr. 5. — D. Chasselas rose sur 3309 à gr. et 4 gr. 5. — E E E. Chasselas doré sur 3309 à 3 gr. 5, dans des godets-tubes ouverts Landa.

Au huitième jour, les premières arrachées étaient en pleine végétation et continuèrent à développer leurs bourgeons, tandis que celles qui avaient été arrachées tardivement commençaient seulement à se débourrer. Les témoins restaient toujours à l'état de repos, et, ce ne fut qu'au bout de douze jours, qu'ils montrèrent les premiers symptômes de végétation.

A ce moment, MM. Zeimet s'aperçurent que toutes ces greffes se comportaient de façon différente, suivant le cépage, le porte-greffe et les doses d'éther utilisées. Nous résumerons leurs observations dans le tableau ci-dessous :

NOM DU CÉPAGE	PORTE-GREFFE	POIDS D'ÉTHER EMPLOYÉ	DEGRÉ DE VÉGÉTATION
Pinot-Meunier . . .	3309	3 gr. 5	fort
— . . .	—	4 gr.	—
— . . .	1202	3 gr. 5	—
— . . .	—	4 gr.	plus fort
Pinot noir	3309	3 gr. 5	fort
—	—	4 gr.	passable
—	1202	3 gr. 5	très fort
—	—	4 gr.	passable
Chasselas doré. . .	—	3 gr. 5	faible
— . .	—	4 gr.	—
— . .	3309	3 gr. 5	très fort
— . .	—	4 gr.	faible

Ces remarques concernaient toutes les greffes qui avaient été arrachées avant les gelées. Les autres, c'est-à-dire celles qui avaient été enlevées plus tardivement, donnèrent lieu aux mêmes observations quelques jours plus tard, sauf pour les *Chasselas doré de Fontainebleau* greffés sur 1202, qui offraient des pousses supérieures à celles des mêmes cépages arrachés les premiers. Les plants témoins conservèrent toujours leur retard.

De nouvelles expériences furent pratiquées le 15 février avec des Chasselas rose et des Gamay-Teinturier-Fréau greffés sur 3309; les doses d'éther étaient cette fois de 3 gr. 5, 4 gr., et 4 gr. 5.

Au 10e jour, les Gamay-Teinturier fréau à 3 gr. 5 avaient bonne apparence, alors que les autres semblaient végéter. Les Chasselas Rose restèrent plusieurs jours à bouder, puis tentèrent de regagner les autres. A 4 grammes d'éther tous ces plants étaient moins fort, et à 4 gr. 5, ils furent complètement détruits; ce qui semble démontrer, nous disaient nos distingués collègues, que le Chasselas, suivant le porte-greffe, pourrait supporter des doses d'éther relativement plus fortes que les autres cépages expérimentés.

Ces intéressantes expériences méritaient, croyons-nous, d'être signalées aux lecteurs du *Jardin*, si vivement intéressés déjà par les travaux de M. A. Maumené sur cette question, et nous pensons, comme lui, qu'il est aujourd'hui permis de bien augurer de l'utilité du forçage des plantes par l'éther, et des modifications heureuses, ou mieux encore, de la rénovation qu'elle pourrait apporter dans l'industrie du forçage des Raisins de table pour ainsi dire abandonnée en France (1).

François Charmeux.

(1) Ces notes prises au Concours Agricole, et qui n'avaient pu encore trouver place dans les colonnes du *Jardin*, ont eu les honneurs du Congrès d'Horticulture, où nous eûmes l'avantage de les développer à l'appel de la question sur l'« *Éthérisation des plantes pour leur forçage* ». L'intéressant mémoire de M. J. Aymard, lauréat de ce Congrès, et les savantes discussions auxquelles il a donné lieu de la part de nos professeurs et horticulteurs les plus autorisés donnent à ce sujet un regain d'actualité bien fait pour exciter l'attention des plus indifférents. Comme le disait bien justement dans ses conclusions notre jeune collègue, M. Aymard, les faits viennent heureusement contredire aujourd'hui des prophéties trop hardiment lancées. L'anesthésie préalable commence à entrer dans la pratique horticole. La période des hésitations et des tâtonnements est passée. La méthode pratique est tracée clairement ; suivons-la.

Les résultats obtenus avec les Vignes font bien augurer des essais entrepris sur les divers arbres fruitiers; dans cette voie, le champ est largement ouvert aux expérimentateurs. F. C.

L'Exposition printanière de la S. N. H. F.

Les plans de jardins

A part M. Loiseau qui montrait plusieurs plans parfaitement conçus de propriétés dont il a étudié les projets et exécuté les travaux, et une intéressante étude d'un jardin dans les montagnes, à St-Gervais, dont il a harmonisé l'arrangement pittoresque avec le cadre majestueux qui le sertit, et M. Redont qui présentait de jolies aquarelles de diverses propriétés, l'intérêt principal se concentrait sur les plans du concours en loge.

Les concurrents ont eu à étudier un projet dans des conditions à la fois plus difficiles et plus conformes à la réalité que celles qui leur avaient été imposées les deux années précédentes. Le thème avait été élaboré d'une façon consciencieuse par notre excellent collègue M. Contai qui n'avait pas ménagé les nombreuses sujétions.

C'est à cela croyons nous qu'il faut attribuer les résultats un peu au-dessous de ceux des concours précédents.

Le projet conçu par M. Ziégler (classé premier) s'est traduit par un plan assez bien ordonné, étudié quant aux profils et aux détails d'exécution d'une façon pratique. Peut-être pourrait-on reprocher au parterre sa sécheresse des lignes qui se jugerait moins à l'exécution, bien qu'en raison de la dénivellation il soit d'une disposition logique.

Le projet de M. Bruneau, classé deuxième, présente aussi des qualités évidentes et l'allée de ceinture se développe d'une façon gracieuse. La faute principale résiderait dans la création d'une sorte de petit château d'eau nullement en harmonie avec le caractère même et la destination de cette propriété. M. Thionnaire a dressé un projet d'une conception générale assez bonne, avec des détails d'arrangements fort bien compris et très agréables. La disposition du parterre laisse à désirer, car celui-ci ne pourrait être exécuté qu'à l'aide de mouvements de terre importants, à cause de la dénivellation du sol, et exigerait des travaux de maçonnerie dont la nécessité ne s'impose pas.

Le projet de M. Lucien Mail témoignait de beaucoup d'efforts, sans atteindre absolument la perfection désirable; venaient ensuite les projets manquant un peu d'école de MM. Fauchon et Dubois. A. M.

Industries horticoles

Cette exposition est assurément la plus importante que nous ayons jamais rencontrée dans l'Industrie horticole. Cette réunion considérable d'exposants ne comprenait pas moins de 180 maisons et nous devons applaudir à l'ingéniosité des organisateurs de cette section parvenus à répartir et à grouper si agréablement, malgré les difficultés d'une installation hâtive; sur des surfaces impossibles à modifier, des objets aussi nombreux et aussi disparates.

Le jury a tenu compte, dans ses récompenses des grands efforts et des dépenses notables des exposants qui avaient établi et monté sur place, pour quelques jours seulement, serres, kiosques, rochers, cascades, etc., où nous relevons les noms de MM. Dorléans, Fontaine, Souverain, Dubois. Pérégo, Siry, Cochu, Perrier, Bellard, Anfroy, Dufour, Rigaut, Leduc, Schwartz et Meurer. Tous ces bons constructeurs, et un choix serait bien difficile à faire parmi eux, ont obtenu du reste depuis longtemps les plus hautes récompenses.

Les chauffages présentaient les appareils excellents de MM. Durand-Vaillant, Perrier, Dedieu et Hallay, R. O. Meyer.

Dans la grande section, un peu humide et boueuse des pompes, nous retrouvons nos laborieux industriels en renom : MM. Durey-Sohy, Vidal-Beaume, Broquet, Anceaux, Hirt, Floucaud, etc., puis les pulvérisateurs de MM. Besnard-Maris, Roché, Nadeaud. Nous ne voyons pas beaucoup de nouveautés, mais les appareils ont gagné en solidité et aussi en élégance.

Nous terminerons en citant trop brièvement, les instruments horticoles et coutellerie de M. Pradines; les poteries de M. Wiriot; la quincaillerie horticole de M. Tissot et celle de M. Méténier.

En résumé, l'Exposition d'Industrie horticole nous a montré cette année encore les efforts incessants qu'elle fait pour maintenir une fabrication excellente, avec les perfectionnements que réclament d'elle les besoins toujours nouveaux de l'horticulture. François Charmeux.

L'EXPOSITION DE DUSSELDORF

Les Cactées

A l'exposition spéciale de Dusseldorf, qui eut lieu du 12 au 23 juin, on eut l'occasion de voir des Cactées, des Phyllocactées, des *Opuntia*, des *Echeveria*, des *Cereus*, etc., de toutes provenances et de toutes grandeurs, en nombreux spécimens. On en vit dont la grosseur variait de celle d'un pois à celle d'un homme, d'autres avaient la forme d'une balle de 15 centimètres de diamètre, à épines blanches, jaunes ou rouges. De l'*Ephalocereus senilis* (tête de vieillard), il y a des groupes de dimensions variées.

C'est avant tout, la maison Frantz De Laet, de Contich, Belgique qui nous montre une collection si riche et si étendue qu'on est vraiment stupéfait; ce sont aussi les maisons Haage et Schmidt et Fr. Ad. Haage fr., d'Erfurt, qui cultivent spécialement les Cactées depuis des années. La direction du jardin grand-ducal de Karlsruhe nous a apporté, outre une très riche collection de Cactées, d'Euphorbes, d'*Opuntia*, de Rhipsalis, d'*Echinocereus*, etc., un groupe de plantes greffées aux formes bizarres.

Après cette exposition de plantes un peu tristes, nous changerons totalement de décor avec les riants tableaux que vont nous fournir les Roses et l'art floral.

Les plantes en plein air, environ 75,000 qui commencent à fleurir en ce moment, offriront sous peu de jours un spectacle que nous aurons l'occasion de décrire dans notre prochaine lettre. J. W. Beltz.

Erratum. — Dans nos derniers comptes rendus se sont glissées quelques erreurs de noms, que nous fait remarquer notre correspondant : Ce sont M. Flügel, et non Finzel, de Cologne, qui exposait la table de banquet de 30 couverts, et M. Carl Wolf, et non K. Fuss, de Dusseldorf, l'exposant de la table modern-style.

Enfin M. Carriat, d'Antibes, obtenait, outre le Prix d'honneur des fleurs coupées, une médaille d'or pour six Œillets, et une médaille d'argent pour fleurs diverses.

Revue des publications

Légumes améliorés. — Depuis quelques années, on a beaucoup modifié divers végétaux dans leur type, en même temps qu'on améliorait leur qualité, afin de satisfaire au goût du public, devenu chaque jour plus difficile, et aimant le changement : les uns préfèrent les Asperges blanches ou verte aux violettes, d'autres les Haricots mange-tout aux Haricots verts, parce qu'ils semblent plus tendres et ne possèdent pas la même saveur ; d'autres encore les Betteraves blanches parce qu'elles sont plus savoureuses ; et ces préférences ne tiennent pas toujours à la qualité supérieure du légume, mais souvent à sa plus belle apparence.

C'est dans le but de satisfaire à ces goûts divers que les expérimentateurs se sont ingéniés à sélectionner les semences pour en obtenir des variétés nouvelles ; aussi était-il intéressant de donner, d'après l'*American Gardening*, les résultats obtenus par M. Otto Thelow, du Farmer's Institut de Philadelphie : pour les Haricots verts et mange-tout, il a réussi à obtenir des cosses bien pleines et rondes, plus longues et plus tendres, sans filandres, telle la variété Haricots *beurre de Yosémiti*, qui joint aux qualités de toutes les autres celle d'être plus large, plus longue et plus tendre. C'est ainsi que des Betteraves se sont renflées, affectant la forme des Navets, des Carottes effilées se sont épaissies, sont devenues cylindriques, puis obtuses et sans cœur, des Panais plus gros et plus lisses, des Piments plus larges.

Les Pois ridés ont été amenés à la perfection par croisement avec les variétés naines ou larges, et ils mûrissent trois jours après les sortes rondes extra précoces ; d'autres donnent pendant la plus grande partie de l'été.

Les Tomates ont été l'objet de maintes améliorations, comme forme, comme couleur et comme goût : les variétés ridées, à gros grains, ont fait place aux variétés bien rondes, d'un rouge éclatant, très charnues, de goût délicat et ne contenant que très peu de graines. De même, d'autres légumes, Choux, Céleris, Oignons ont été améliorés, soit pour leurs qualités comestibles, ou leur hâtivité.

Comme on peut le voir, d'après ce court résumé, nos semeurs français n'ont rien à envier aux Américains et leurs obtentions peuvent rivaliser avec les leurs; mais on ne saurait trop insister, comme le dit si justement M. Thelow, sur la nécessité, dans la recherche de nouvelles variétés, de tenir compte des goûts particuliers à chaque pays, en même temps que du climat. OTTO THELOW.

Fumure du potager en terrain marécageux. — Voici le procédé recommandé dans le *Praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau* pour améliorer et fumer un terrain tourbeux. On prend pour un hectare de jardin environ 80 quintaux de chaux vive, que l'on éteint en la maniant soigneusement; par temps sec, on la répand en poudre fine; on peut également employer de la marne calcaire, contenant de la chaux à un degré élevé, mais en quantité deux fois plus forte. Pour un potager nouvellement installé, on ajoute à l'hectare 25 à 30 quintaux de kaïnite et 12 à 18 quintaux de scories de déphosphoration. Au moment de la végétation, on répandra à l'hectare 75 kilog. de nitrate de soude, jamais plus en une fois; on recommence deux ou trois semaines après. Pour les Pommes de terre, on emploie, au lieu de kaïnite, du sulfate de potasse à 40 0/0 (rapport des deux comme 100 est à 31), parce que les Pommes de terre fumées avec la kaïnite ont un goût désagréable.

L'épandage des scories et de la kaïnite se fait en février commencement de mars; les légumes qui, comme les Oignons, les Raves, etc., demandent de nombreux piochages, réclament aussi beaucoup de potasse. Le fumier d'écurie ou d'étable, voire même de mouton ou de porc, employé seul ou concurremment avec les engrais chimiques, est d'un bon effet en terrain marécageux, les bactéries contribuant à désagréger a matière tourbeuse. HUNTEMANN.

Les plants de deux ans pour le forçage des Fraisiers — Les plants de Fraisiers déjà utilisés une fois pour le forçage, ne doivent pas être employés à nouveau, les résultats acquis n'en valent pas la peine, affirment MM. Bergel, Preusker, Hœde et Spranger, dans la *Mœllers Deutsche Zeitung*, parce qu'elles demandent beaucoup plus de soins pour obtenir le même succès qu'avec de jeunes plants, et l'on n'a jamais que des fruits médiocres.

Malgré tous les essais, on n'a pas réussi à faire de cette façon une culture vraiment rémunératrice, et l'on a toujours trouvé plus avantageux de prendre chaque année des plants nouveaux.

Pas de terreau de feuilles dans la culture des Orchidées en appartement. — Chez un jardinier de nos amis, dit M. O. Jacobs dans le *Gartenwelt*, j'ai trouvé, il y a plusieurs années, quelques *Cattleya* en pots et végétant misérablement dans du terreau de feuilles. A cette époque, on cultivait les Orchidées dans un mélange de terre de bruyère et de mousse de marais, et il était admis soit par ignorance, soit par erreur, qu'à ces enfants des tropiques, il était donné une nourriture qui ne leur convenait point. Lorsque chez moi j'examinai attentivement le spécimen qui m'avait été confié pour mes expériences en appartement, je trouve la plupart des racines pourries, seules deux jeunes radicelles saines étaient visibles. Après avoir enlevé avec un couteau bien tranchant toutes les parties malades, la plante fut placée selon la règle dans un mélange de Polypode, d'un peu de terreau de feuilles, de charbon de bois et de Sphagnum, et le pot fut entouré de mousse des marais vivante. Bientôt une nouvelle vie se manifesta dans la plante et les nouvelles pousses furent bientôt du double plus fortes que les anciennes. Les racines se montraient sur les parois du pot à travers la mousse, et étaient visibles dans leur plus grande partie. On pouvait remarquer que la plante étant bien dans son élément; beaucoup d'air, et un peu d'humidité étant la meilleure nourriture pour obtenir de bons résultats. Une remarque cependant: il n'y a pas que les *Cattleya* seulement qui m'aient donné satisfaction comme plantes d'appartement, mais il existe beaucoup d'autres Orchidées à qui convient encore mieux ce genre de culture.

Lorsque de Belgique et d'Angleterre nous est venue l'idée de cultiver les Orchidées dans le terreau de feuilles, des expériences étaient faites également en Allemagne, et dans toutes les revues d'horticulture le terreau de feuilles des Flandres était recommandé comme le meilleur compost pour les Orchidées.

En septembre 1902, un ami de Hambourg, qui connaissait ma passion pour les Orchidées et qui cultive celles-ci en grand, m'envoya un fort exemplaire de *Lycaste Skinneri*, qui se trouvait déjà depuis quelque temps dans le terreau de feuilles belge. Je ne vis jamais à ce moment ce *Lycaste* en fleurs, et malgré tous les soins qui lui étaient donnés, sa végétation semblait languissante. A la fin de l'automne, se montrèrent deux molles pousses fleuries, dont le développement s'arrêtait bientôt, et qui au bout de quelques semaines disparaissaient. Maintenue au sec et au frais, la plante repartait au printemps 1903.

Aux premiers symptômes de vie, après un rapide procès au terreau de feuilles tant vanté, je le jetai au tas à compost. Le *Lycaste* fut placé dans la terre de bruyère et la mousse, et de nouveau se manifestèrent les effets précédemment observés sur le *Cattleya*. Les nombreuses racines du *Lycaste* s'étaient répandues au milieu du sphagum humide et vivant, sur les parois du pot, comme si elles voulaient respirer profondément, ce qui leur était impossible de faire auparavant dans le terreau. Une végétation beaucoup plus abondante se développa et dès la mi-août se montrèrent au fond des nouveaux bulbes les premières pousses à fleurs. Il n'y a pas eu cette fois ni arrêt ni cessation dans la croissance, et déjà au commencement d'octobre se montraient les premières fleurs et le nombre des pousses fleuries s'élevait à onze, de telle sorte que, par extraordinaire, ce spécimen va se maintenir en fleurs pendant trois mois au moins.

La plante en fleurs est un beau sujet de décoration pour toute fenêtre fleurie, et l'emporte à ce point de vue même sur le magnifique *Odontoglossum grande*, qui, sans grande peine, fleurit régulièrement dans l'appartement. Le labelle trilobé du *Lycaste* mesure plus de 10 centimètres de diamètre et est porté par une colonne vigoureuse. Cette plante a été placée à une fenêtre à l'ouest, et tout l'été dernier n'avait demandé d'autre soin qu'un arrosage régulier. En hiver le *Lycaste* vient bien dans une pièce fraîche, et réclame peu d'eau.

Aussi est-ce avec joie que je recommande aux amateurs ce très ornemental *Lycaste Skinneri* pour fleurir leurs appartements; mais, d'après le résultat de mes expériences, je déconseille la culture dans le terreau de feuilles. Même chez les marchands d'Orchidées, on ne cultive plus, semble-t-il, dans le terreau de feuilles belge, car dernièrement j'ai vu à Schwerin, chez un grand amateur de ces fleurs, toute une série d'Orchidées nouvelles venant de l'établissement John, d'Andernach, qui se trouvaient dans du Sphagnum. Lumière, air et humidité, voilà tout ce qu'il faut pour obtenir une belle végétation de ces plantes tropicales. O. JACOBS.

Une nouvelle Ombellifère alimentaire. — M. D. Bois signale dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, l'intérêt qu'il y aurait à introduire dans les jardins une grande Ombellifère, qui croît au Mexique dans les lieux pierreux, secs ou humides, peu délicate et qu'on pourrait confire comme l'Angélique. Deux spécimens de cette plante, connue sous le nom d'Acocote (*Arracacia Dugesii* Coult. et Rose) ont pu être obtenus, au Muséum, de graines envoyées du Mexique par le Dr Dugès: Les feuilles, pressées entre les doigts ou coupées, dégageaient une odeur aromatique très forte tenant à la fois de l'Angélique et du Perce-pierre (*Crithmum maritimum*). M. D. Bois espère être bientôt fixé sur la valeur alimentaire de cette Ombellifère, qui semblerait faire exception parmi certaines autres plantes de cette famille, l'*Arracacia esculenta* par exemple, dont on n'a pu encore obtenir d'échantillon vivant en dehors de leur pays d'origine. D. BOIS.

Le Galega en art floral. — Deux plantes encore peu employées jusqu'à ce jour par les fleuristes, c'est, dit le *Bindekunst*, l'*Anthericum Liliago* et le *Galega officinalis*. Toutes deux réclament peu de soins dans leur culture, et sont surtout à recommander là où le fleuriste est lui-même producteur. Elles ont en outre, l'avantage de fleurir en un moment où les cultures du Midi ne peuvent plus fournir rien de bon et où il n'y a pas encore grand choix dans nos jardins. Les fleurs forment de belles grappes d'un blanc pur, à l'odeur agréable. Le *Galega officinalis alba* est une variété à fleurs blanches du type ordinaire dont les fleurs sont bleu pâle. Certes, chez les grands fleuristes, les grappes de fleurs de cette Papilionacée produisant un effet beaucoup moindre que

chez les petits et moyens commerçants qui n'ont pas tous les jours de grands arrangements à préparer, et qui trouveront dans ces plantes de quoi faire des compositions peu coûteuses et d'un bon débit.

Revue bibliographique

Culture des Dahlia Cactus et autres à la grande fleur, par ADOLPHE VAN DEN HEEDE, 1 vol. illustré de 77 pages; prix : 1 fr. 50, *franco* 1 fr. 70, en vente à la Librairie horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris.

Il n'existait en langue française et comme ouvrage moderne aucune monographie des Dahlias. Et pourtant ceux-ci jouissent d'un regain de faveur très mérité, grâce à l'introduction très large dans les cultures des races de *Dahlia Cactus*, *D. décoratif*, *D. à collerette* et des *D. à fleurs simples*, autrement joli que ces inesthétiques *Dahlia pompon* et leurs dérivés.

En vulgarisateur infatigable, M. Ad. Van den Heede a voulu qu'il n'en soit plus ainsi et il a réuni dans une brochure, les renseignements que les amateurs et professionnels débutants consulteront avec intérêt.

Tout au plus signalerons-nous quelques petites lacunes de détail. Nous ne voyons pas notamment la justification d'une partie du titre « à la grande fleur ». Nous eussions voulu, en particulier, lire en tête des listes de variétés des races dont il s'occupe, une notice décrivant les caractères principaux qui distinguent chaque race et les différencient les unes des autres. Des indications relatives aux variétés plus aptes à la culture pour la fleur coupée eussent été précieuses. Maints jardiniers et amateurs eussent été également heureux de lire un chapitre sur la façon de présenter les Dahlias dans les Expositions, où ils tiennent une si large place d'août à novembre, etc., etc.

Ces ajoutés peuvent paraître superflus; mais dans une monographie, on ne doit pas craindre de traiter le sujet d'une façon aussi complète que possible, au point même de l'épuiser. Ils auraient ajouté de l'intérêt à ce travail; tandis que leur absence ne lui en retire pas. Les personnes commençant à s'occuper de la culture des Dahlias trouveront d'utiles indications dans cette brochure. R. R.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 10 juin 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — Très nombreux apports qui décoraient la grande salle de l'Hôtel : MM. Cayeux et Le Clerc présentaient une importante série de plantes variées : *Heuchera sanguinea splendens*, *H. brizoides gracillima* aux gerbes de fleurs roses défiant pour l'élégance les Gypsophiles, *H. brizoides Flambeau*, *Fantaisie*; *Heuchera Zabeliana*, *erubescens*, *micrantha*; *Tiarella purpurea*; des Pois de senteur en collection, entre autres des représentants d'une race buissonnante très décorative; *Lychnis Flos-Cuculi Ad. Muss*; *Armeria cephalotes: Chrysanthemum segetum Gloria*: *Sidalcea candida: Allium creophilum*; *Stenactis speciosa*; *Erigeron Coulteri*; deux hybrides de Begonia qui méritent de fixer l'attention. L'un provient d'un croisement d'un tubéreux avec *Begonia boliviensis sulphurea* comme père; c'est une excellente plante qui a été très remarquée et porte le nom de *B. clair de lune*. L'autre revendique également le *B. boliviensis sulphurea* comme fournisseur de pollen et le *B. Davisii* comme autre parent : de stature naine et très florifère, il a reçu le nom très approprié de *B. Bolidavis*.

A M. Simon, de la Varenne, un Œillet à très grosses fleurs, remontant, de semis, appelé *Madame Léonie Simon*; à M. Welcker fils, des *Hydrangea* à fleurs roses en têtes énormes, sur tiges d'un an, bonnes plantes bien faites et trapues.

Les Bégonias à feuillage de M. Jarry-Desloges sont toujours décoratifs au possible : *M. Albert Maumené*, *M. de Saint-Valières*, *Gloire des Ardennes*, *Rémilly*, *La France*, *M. René Jarry-Desloges*.

Un très beau lot de plantes alpines présenté par M. Philippe de Vilmorin. Nous avons remarqué entre autres : *Hypericum polyphyllum*, de Sicile, *Campanula Portenchlageana*, *Paronychia nivea*; *Saxifraga Hostii*, *cochlearis* et *cæsia*; *Brodiæa lactea*, *congesta*, curieuses Liliacées américaines; *Acantholimon glumaceum; Corydallis thalictrifolia*, du Yunnan; *Trifolium Balbisii*, variété rouge du *T. montanum; Potentilla stolonifera*, du Japon; *Dianthus Requienii*; *Stachys corsica; Polygonum sphærostachyum*, de l'Himalaya; parmi les Fougères : *Asplenium germanicum*, de culture très difficile, peut être un hybride des *A. septentrionale* et *Trichomanes*; *Adiantum pedatum*, qui fournit à la pharmacie le Capillaire du Canada; *Lomaria alpina*, etc.

A cette présentation spéciale était joint un autre petit lot comprenant : *Helianthemum roseum; Heterotoma lobelioides*, élégante Lobéliacée; *Carmichaelia australis*, Légumineuse plus curieuse que belle; *Gerbera Jamesoni: Lilium Hansoni*, *croceum* et *croceum umbellatum*.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Dallemagne : *Læliocattleya Canhamiana* var. *Rex* et *Duvaliana* var. *de Rambouillet*, très bonnes plantes; à M. Lesueur : trois variétés de *Cattleya Mossiæ*; à MM. Duval et fils : *Cochliodes Noetzliana grandiflora*, *Odontoglossum crispum* (excellente forme), *Cattleya Gaskeliana* et *Lælia Digbyana;* à M. Béranek : *Cypripedium gigas Coundini*, *Læliocattleya Martineti* et *Canhamiana alba*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — M. Philippe de Vilmorin présentait des inflorescences de *Buddleia Colvillei*. C'est vraisemblablement la première floraison en France de cet arbuste à fleurs roses beaucoup plus grandes que dans les autres espèces du genre, vigoureux, résistant l'hiver sans abri à Verrières. Il se multiplie facilement par bouturage herbacé.

A M. Nomblot, une superbe collection de Pivoines herbacées ne comprenant pas moins de 45 variétés; une série de *Philadelphus* à fleurs simples et doubles : *Manteau d'hermine*, *Mont-Blanc*, *Boule d'argent*, *Perle blanche*, etc.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — A M. G. Boucher, un petit arbre portant des *Bigarreaux Pélissier*, variété nouvelle, très ferme, se transportant bien et qui sera certainement appréciée; à M. Nomblot, une série de *Guignes* et de *Bigarreaux*, présentée en vue de l'étude des maturités; à M. A. Chevreau, des Pommes de *Calville blanc* et des Poires *Charles Cognée* conservées en cave, recouvertes de papier, en très bon état, ainsi que des rameaux portant des fruits encore verts du *Brugnon Président Viger*, variété qui promet d'être très productive; à M. L. Parent : Brugnons *Galopin*, *Early Rivers* et *Précoce de Croncels*; Pêches *Grosse Mignonne* et *Précoce de Hale*.

COMITÉ DE CULTURE MARAICHÈRE. — C'est le jour de présentation des Melons : à M. Coffigniez, six Melons *Prescott fond blanc*: à M. Lambert, deux Melons *noir des Carmes* et un *Prescott fond blanc*; à M. Congy, des *Prescott fond blanc* et *Prescott Fagret* ainsi que des *Choux-fleurs demi-dur*; à M. L. Parent, trois Melons appartenant à diverses variétés. Tous ces apports sont irréprochables. P. HARIOT.

CORRESPONDANCE

Assortiment de Roses de choix. — *Rép. à M. E. D., à N. (Loire-Inférieure)*. — Adressez-vous *de notre part* à MM. Cochet-Cochet, horticulteur-rosiériste à Coubert (S.-et-M.); Paillet, vallée de Châtenay, à Châtenay (Seine); Pernet-Ducher, à Vénissieux (Rhône).

Emploi de l'acide cyanhydrique comme insecticide. — *Rép. à l'E., à G.* (*Belgique*). — Vous confondez : l'article dit que l'on se sert pour 100 mètres cubes de volume à désinfecter, d'une terrine dans laquelle on verse 1 partie d'eau bouillante et 2 parties d'acide sulfurique; dans ce mélange qui doit être en quantité suffisante pour immerger les cristaux et les décomposer, on projette le cyanure de potassium, à raison de 2 gr. 1/2 à 3 gr. 1/2 par mètre cube; c'est ainsi que, comme il est dit à la fin de l'article, pour une serre d'une capacité de 200 mètres cubes, il faut environ 600 grammes de cyanure, 2000 grammes d'acide sulfurique, et 10000 grammes d'eau bouillante.

Ecole d'horticulture pour femmes. — *Rép. à M. le Dr K., à M.-V. (Russie)*. — Il n'en existe pas en France; en Angleterre, il y en a une à Reading, l'Horticultural Reading College; en Allemagne, il y a à Darmstadt, une école spéciale pour les fleuristes; et prochainement il va s'en ouvrir une autre à Cassel (Voir aux Nouvelles).

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — En date du 25 juin dernier, le *Journal officiel*, publie une liste de promotions dans l'ordre du *Mérite agricole*, faites à l'occasion du Concours général agricole de Paris et dont quelques-unes intéressent l'horticulture.

Officier : M. Théry, associé de la maison Vilmorin-Andrieux.

Chevaliers : MM. M. Dufour, fabricant de matériel horticole; H. Hamelle, administrateur du Jardin colonial de Nogent; A. Lagarde, négociant en fruits et primeurs à Colayrac (Lot-et-Garonne), inventeur d'un appareil pour transporter les fruits à longue distance; Pagnoux, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois; Trabuc, directeur de cartonnerie, création de modèles pour emballages de fruits et primeurs.

Concours spécial de Mâcon. — Voici les récompenses accordées à l'horticulture au concours spécial de Mâcon, qui a remplacé le concours régional, dans la nouvelle organisation dûe au Ministère de l'agriculture :

Horticulture. — *Médailles de bronze* : MM. J. Girard, à Cuisery; L. Martin, à Monteeau-les-Mines; J. M. Butty, à Paray-le-Monial.

Arboriculture. — *Rappel de prime d'honneur* : M. Béraud-Massard, à Ciry-le-Noble : *Prime d'honneur* : M. J. Charmont. pépiniériste à Saint-Clément-lès Mâcon; *Médailles de bronze* : MM. F. Lapray, à Charnay-lès-Mâcon; J. Mignard, à Châlon-sur-Saône; Robin-Perrier, à Sennecey-le-Grand.

Le concours national agricole de Rennes. — L'inauguration des concours nationaux agricoles a eu lieu la semaine dernière avec le concours de Rennes, dirigé par M. Grosjean, inspecteur général de l'Agriculture. Parmi les récompenses accordées aux produits de l'horticulture, nous citons :

Culture potagère. — *Médaille d'or* : MM. Vilmorin Andrieux; *Médaile d'argent* : M. Pierre Thébault, à Saint-Grégoire (Ille et-Vilaine), asile d'aliénés à Rennes.

Arboriculture d'ornement. — *Médaille d'or* : M. Gorieux père; *Médaille d'argent* : M. Em. Gorieux.

Enseignement agricole et horticole. — *Médaille d'or* : MM. Denaiffe, à Carignan : F.-C. Hubert, instituteur à Monterfil (Ille-et-Vilaine); *Médailles d'argent* : MM. Palluet, instituteur à la Mézière et E. Paty, à Vern.

Expositions collectives agricoles et horticoles. — *Médailles d'or* : Société centrale d'horticulture d'Ille-et-Vilaine, Société horticole de Rennes.

Floriculture. — *Médaille d'or* : M. Ménard, à Rennes; *Médailles d'argent* : MM. R. Oberthür et Denis, à Rennes.

Le prix agronomique de la Société des Agriculteurs de France. — La section d'Horticulture de la S. A. F. a décidé d'adopter pour sujet du prix agronomique à décerner en 1905, la question suivante : *Utilisation des fruits cultivés ou sauvages pour dessication, confiserie, sirops, liqueurs ou tous autres emplois; description des procédés et des appareils employés.* Les rapports devront être parvenus au secrétariat, 8, rue d'Athènes, à Paris, le 15 décembre au plus tard.

Voilà un sujet tout d'actualité, dans une année d'abondance comme celle-ci: alors qu'on va se trouver fort embarrassé d'une récolte fruitière exceptionnelle, il y avait lieu d'aviser à conjurer le danger d'une telle surproduction.

La situation horticole. — Comme il fallait s'y attendre, l'abondance de la récolte favorisée par une température exceptionnelle, a nui à la bonne tenue des cours : les Fraises se sont vendues aux Halles de 15 à 25 francs les 100 kilos, pour les bonnes variétés; à la fin du marché les lots ont parfois été abandonnés à 10 francs; de même pour les Cerises, aussi les frais de cueillette ne couvrant plus les prix de vente, certains cultivateurs ont préféré ne pas cueillir leurs fruits.

Quant aux cultures grainières sur contrats, il y a également abondance, notamment en Choux et en Navets, et les Carottes et les Oignons blancs ont aussi belle apparence; les dégâts, prévus pour le ver des Poireaux, seront moins grands qu'on ne le pensait.

La lumière électrique au Luxembourg. — On pétitionne ferme actuellement aux alentours du Luxembourg pour obtenir l'éclairage des jardins à la lumière électrique, ce qui permettrait de les laisser ouverts au public jusqu'à dix ou onze heures du soir, comme cela existe au parc des Buttes-Chaumont. Les Tuileries viennent d'être éclairées, mais ne sont pas encore ouvertes le soir; ne serait ce point parce que l'on redoute ce qui pourrait arriver au Luxembourg et ce qui se passe aux Buttes-Chaumont, à savoir les dégâts causés dans les merveilleuses décorations florales créées à tant de frais, par des promeneurs peu scrupuleux, que favorise l'obscurité complice des nuits, car on ne saurait prétendre éclairer, même à l'électricité, les moindres recoins.

Appel à la solidarité horticole. — On sait l'épouvantable catastrophe de Mamers: une petite rivière, la Dive, jusque là bien inoffensive, et tournée même en ridicule pour son insuffisance de débit, a subitement grossie par des pluies d'orages, ravagé la petite ville, causant, outre la mort de 17 victimes, d'incalculables dégâts : le paisible cours d'eau, transformé en torrent, dévastait entre autres, tout un quartier de la ville occupé par des jardins maraîchers, anéantissant la récolte de braves jardiniers dont c'était la seule ressource.

Une souscription a été ouverte pour parer aux premières infortunes et secourir ceux que le fléau venait de ruiner pour longtemps : nous adressons à nos lecteurs un chaleureux appel à la solidarité horticole en faveur des jardiniers de Mamers, dont la misère mérite toutes les sympathies. Adresser les souscriptions au *Journal de Mamers*.

Conférence promenade au Jardin du Luxembourg. — M. Maurice Griveau, l'érudit bibliothécaire à la bibliothèque Sainte-Geneviève, qui organise une série de conférences promenades esthétiques, pour l'intelligence plus profonde de la beauté et sa défense contre le vandalisme, a été heureusement inspiré en en consacrant une à l'histoire, à la flore du Jardin du Luxembourg et à quelques généralités sur l'art des jardins.

Après en avoir esquissé l'histoire à grands traits il a dit pourquoi on le nomma le Luxembourg, rappella qu'une partie de ce vaste jardin était aménagé sur l'emplacement du parc de Vauvert, longtemps occupé par les Chartreux; que ce jardin s'étendait autrefois jusqu'à l'Observatoire dont le square du même nom en est le prolongement naturel; il a fait remarquer que quelques parties de ce jardin sont du style régulier (jardin français), tandis que les autres ont été tracés en jardin paysager (improprement jardin anglais). Il en montra à son auditoire les principales essences arborescentes et arbustives et, chemin faisant, il disserta sur l'harmonie du jardin français et de l'architecture des maisons tirée au cordeau, et sur quelques erreurs de vision du style paysager qu'on ne peut rationnellement considérer comme une reproduction naturelle, mais dont les qualités esthétiques sont indiscutables, avec des aperçus sur la conception des groupements des végétaux ligneux et principalement sur la parure florale.

Nous ne pouvons qu'applaudir à ces remarques judicieuses visant la transformation regrettable de ce jardin en musée de statues, de genres bien différents et quelque peu disparates. Le Jardin du Luxembourg est mille fois plus beau par sa parure végétale, par sa flore printanière et estivale que par ses statues.

Si des conférences promenades de ce genre étaient organisées dans les principaux parcs et jardins publics de Paris, ces coins enchassés et enfermés dans ce vaste désert de moellons et de construction, qu'est la métropole, cela mettrait autrement en valeur leur ordonnance, leurs particularités et en les faisant mieux connaître les ferait encore mieux aimer. A. M.

La rouille de l'écorce du Pin Maritime. — Une nouvelle maladie vient d'être découverte par M. Duchalais sur le Pin maritime : elle attaque plus spécialement l'écorce, et serait due à un champignon de la famille des Urédinées, à forme hétéroxène, c'est-à-dire accomplissant ses phases de végétation sur des hôtes différents : ici, le Pin maritime, et une plante herbacée annuelle, de la famille des Asclépiadées, le Dompte-venin (*Vincetoxicum officinale*) et paraît-il aussi, le Séneçon (*Senecio vulgaris*). Cette maladie, qui présente assez d'analogie avec le mal appelé « chaudron » qui atteint l'*Abies pectinata* dans les forêts du Jura, présente suffisamment d'intérêt pour appeler l'attention des sylviculteurs.

La Glycine en buisson. — On ne connaît guère chez nous la Glycine que comme plante grimpante pour orner les murs et les tonnelles; aux jardins de Kew, dit notre confrère le *Garden*, on l'a utilisée en buisson et on a obtenu de beaux effets décoratifs, surtout avec le *Wistaria multijuga*, plus connu au Japon sous le nom de *Noda*, dont les rameaux chargés de fleurs forment en s'écartant des buissons d'un aspect fort joli et bien différent de celui que l'on a coutume de voir un peu partout.

Le phylloxéra en Angleterre. — Le phylloxéra, dont on n'avait point constaté les ravages en Angleterre depuis quelques années, vient de faire son apparition dans un jardin du comté de Sussex. Aussi les journaux horticoles recommandent-ils aux jardiniers de bien surveiller leurs vignes de serre et de prendre les mesures les plus énergiques pour se débarrasser de ce fléau.

Les cultures florales dans le Midi. — Grâce à l'été précoce dont nous avons été favorisés, les cultures florales de la saison sont en avance de plus d'une semaine sur l'époque normale de leurs récoltes respectives.

Les plantations de Jasmin, de Tubéreuses et de Cassie sont en bonne condition et la récolte s'annonce bonne. Les fleurs de Jasmin sont en ce moment très recherchées de la parfumerie : on cite des marchés à 4 fr., 4 fr. 25 et même 4 fr. 50 le kilo; ces prix exceptionnels tiennent à la faveur dont sont l'objet les produits au Jasmin, et qui s'étend aussi sur la Tubéreuse et la Cassie.

Une belle Osmonde. — Un magnifique spécimen d'*Osmunda regalis*, vient d'être amené du Caucase, au Jardin botanique impérial de Saint-Péterbourg, par M. Scriwanck, qui l'a trouvé dans une forêt près d'Adler, sur les bords de la Mer Noire; cette Fougère aurait, dit-on, mille ans d'existence; sa tige atteint 3 mètres de circonférence, et près de 50 centimètres de haut et porte 14 frondes vigoureuses d'un demi mètre de long.

Nouveaux Dahlias précoces. — La maison Dobbie et Cie., de Rothesay (Angleterre) vient d'établir un record (dont le besoin ne se faisait guère sentir à cette époque où l'on dispose d'une telle quantité de fleurs) en obtenant dès la première semaine de juin, des Dahlias en pleine floraison qui ont fait sensation au « Temple Show », ce sont : *Albion* blanc pur; *Mrs Mawley*, jaune; *Ajax*, saumon; *Mrs W. Cuthberson*, pourpre foncé; *Mabel Tullock*, rose foncé; *Pheneus*, écarlate; *Tante Chloé*, très foncé, presque noir; *Wellesley*, cerise avec de brillants reflets métalliques; *J. W. Wilkinson*, cramoisi, etc. Les Dahlias *Cactus* étant toujours beaucoup plus appréciés en fleurs coupées, il vaut mieux, pour cette raison, en cultiver sous verre quelques-unes des meilleures espèces, alors que les fleurs commencent à se faire rares dans les jardins.

Concours d'appareils pour le traitement des maladies de l'Olivier. — Un concours spécial d'appareils pour le traitement des maladies de l'Olivier aura lieu à Nyons (Drôme), le samedi 9 juillet prochain.

Deux maladies principales causent parfois dans les plantations des ravages considérables : le *cyctoconium*, en déterminant la chute anticipée des feuilles et des Olives, compromet souvent la récolte des deux tiers et même des trois quarts; la *fumagine*, connue de tout le monde, n'est pas moins grave. Ces deux affections cèdent ordinairement à l'action de sels de cuivre, mais le manque d'appareils pratiques de distribution a détourné jusqu'ici d'applications sérieuses en grande culture.

C'est pour provoquer l'initiative des constructeurs que le Comice de Nyons a organisé son Concours. Trois divisions ont été prévues : la première, pour les appareils à dos d'homme; la seconde, pour les appareils à bâts; la troisième, pour les appareils sur roues.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Viarsac, secrétaire général du Comice, à Nyons (Drôme).

L'amidon dans les Pommes meurtries. — M. Lindel présente une note de M. Warcollier, directeur de la station pomologique de Caen, sur la persistance de la présence de l'amidon dans les parties meurtries des Pommes à cidre. L'amidon existe dans les Pommes vertes et sa proportion peut s'élever à 5. p. 100; il disparaît à la maturité et est remplacé par du saccharose. Mais M. Warcollier a constaté que l'amidon ne disparaît pas dans les parties meurtries de la Pomme; or les quantités d'amidon conservées ainsi restent immobilisées pour toujours, ne se transforment pas en sucre et sont perdues pour le cidrier. Il est inutile d'attirer l'attention sur l'importance pratique de ce fait. Le plus souvent on n'apporte aucun soin à la récolte des Pommes; on ramasse sur le sol les Pommes détachées de l'arbre; de plus la mise en sac, le transport au grenier ou la mise sur wagon se font sans précautions, et la plupart des Pommes surtout celles à chair tendre, se trouvent meurtries. Il y a ainsi de notables quantités d'amidon perdues et une diminution de la durée de conservation des fruits; le cultivateur a tout intérêt à récolter ses fruits dans les meilleures conditions.

La reconstitution des châtaigneraies. — On sait les ravages considérables causés aux Châtaigniers par la maladie de l'encre (1), et la difficulté à réussir de nouvelles plantations dans les contrées envahies. Aussi le professeur Prunet, de Toulouse, recommande-t-il de renoncer à employer une essence indigène, et de recourir aux espèces exotiques, comme le Châtaignier d'Amérique (*Castanea americana*), ou, si la résistance de ces variétés est incertaine, d'essayer la reconstitution des châtaigneraies à l'aide de porte-greffes appartenant a des genres autres que le Châtaignier, et il préconise pour cet emploi le Chêne *rouge des marais* (*Quercus palustris* Willd.)

M. Prunet a fait à ce sujet des expériences qui lui ont donné jusqu'à ce jour de bons résultats; cependant avant de se prononcer définitivement sur l'avantage qu'il y aurait à utiliser le Châtaignier d'Amérique soit comme porte-greffes, soit comme producteur direct, ou le Chêne rouge des marais comme porte-greffe, il y

(1) Voir *Le Jardin*, n° 408, p. 50.

a lieu d'attendre pour savoir comment ces diverses espèces se comporteront par la suite.

L'arboriculture fruitière en Bulgarie. — Le phylloxéra a fait de tels ravages dans les Vignes de Bulgarie que l'on envisage, parmi les moyens de porter remède à la situation désastreuse causée par le redoutable insecte, la plantation en grand d'arbres fruitiers, qui procureraient aux producteurs une source de revenus appréciables, étant donné les conditions climatériques favorables de ce pays, où il existe déjà de nombreux Cerisiers, Abricotiers et Poiriers. Dans le seul département de Bourgas, plus de 8.000 arbres fruitiers ont été plantés, et il est question de créer à Slivno une grande pépinière afin de subvenir aux besoins de toute la région.

Une nouvelle industrie horticole. — Elle n'est pas absolument nouvelle, puisqu'elle réside dans la multiplication des Pommes de terre par boutures. Quoique ce procédé soit connu depuis plus de quarante ans, la vente des Pommes de terre en pots semble cependant toute récente; l'an dernier, il a été vendu en Angleterre quelques plantes de la variété *Northern Star*; cette année, il en a été fait un commerce encore plus important; un cultivateur anglais a vendu pour 5.000 francs de Pommes de terre *Eldorado* en pots, dont quelques-unes ont été payées jusqu'à 100 francs chaque. Si l'on veut bien se rappeler que cette variété *Eldorado* a été payée 1.000 francs le kilo, et qu'une livre donne près de 2.000 plants, on conviendra que cette nouvelle industrie est une source appréciable de sérieux bénéfices.

Concours de pulvérisateurs en Hollande. — La Société pomologique néerlandaise, organise un concours entre différents systèmes de pulvérisateurs à l'Ecole d'agriculture de l'Etat, à Wageningen, dans le but d'établir la meilleure manière de combattre les diverses maladies des arbres fruitiers. Les envois pour le concours sont reçus jusqu'au 1er septembre : pour plus amples renseignements, s'adresser à M. C. van Lennep, secrétaire de la Société à Elst. (O. B.) pays-Bas.

La protection des arbres fruitiers et des Vignes contre la gelée. — De toutes les méthodes employées, la plus efficace a consisté dans l'emploi de la fumée ; on diffère toutefois d'opinion quant au choix de la substance à employer pour produire une fumée lourde et de durée suffisante. Une nouvelle méthode, expérimentée à Dresde, a donné, les meilleurs résultats, ainsi qu'il appert d'un rapport de la Société des Agriculteurs allemands.

Cette méthode consiste à produire des nuages de fumée et de vapeur d'eau, tout en évitant le danger d'incendie qui peut résulter d'un feu à l'air libre, et l'action nuisible des gaz délétères qui se développent dans un foyer en même temps que la fumée elle-même. On emploie à cet effet des cônes de tourbe enduite de bitume et fortement comprimée, auxquels on ajoute, s'il y a lieu, des substances propres à développer une plus grande quantité de fumée. Ces cônes de tourbe, une fois allumés, brûlent lentement en restant incandescents ; ils peuvent être laissés à terre pendant longtemps sans perdre leurs propriétés. On les place par files à la distance de 10 à 15 mètres, chaque file séparée de l'autre par un intervalle d'environ 3 mètres. Le nombre des cônes à employer n'est pas exactement en rapport avec les superficies à protéger : ainsi, tandis qu'on calcule sur 1.100 et 1.200 cônes pour une surface de dix hectares, pour un hectare on en emploie 160 à 200 et pour un demi-hectare de 100 à 150. Le prix des cônes est de 4 pfennigs (5 centimes) pièce.

Sur un terrain de 30 ares à Dresde, on a expérimenté 85 cônes Lemstronn (1) et on a pu ainsi obtenir sur ce terrain la température de 1 degré au dessus de zéro alors que tout autour du terrain soumis à l'expérience, le thermomètre marquait zéro. Les cônes développent pendant cinq heures une fumée suffisante sans que l'on ait besoin d'y ajouter aucune autre matière. Pour placer et allumer cent cônes, deux ouvriers emploient vingt-cinq minutes ; avant que le cône développe la quantité de fumée maxima, il faut attendre environ une heure, parce que l'allumage doit se produire graduellement pour empêcher que la température ne descende dans l'intervalle, au-dessous de zéro. En général, on allume les cônes alors que la température est de 4 degrés centigrades. Lorsque toute la surface du terrain est couverte de fumée, on n'a plus à craindre d'abaissement de température. Ces cônes présentent un avantage certain pour le transport parce qu'ils sont légers ; en outre, ils offrent une grande résistance aux intempéries et peuvent être utilisés même après avoir été mouillés. Ils ne présentent aucun danger d'incendie et par suite, ne nécessitent pas de surveillance spéciale.

Expositions annoncées. — *Gonesse, du 17 au 19 septembre.* — Exposition des produits de l'Agriculture et de l'Horticulture, organisée par la Société régionale d'Agriculture et d'Horticulture de Gonesse (S.-et-O.). Adresser les demandes à M. J. Claret, président de la Société.

Petites nouvelles

Les examens d'admission à l'Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes auront lieu à la préfecture de Nice, le 28 juillet prochain. L'Etat et le département des Alpes-Maritimes mettent à la disposition des familles un certain nombre de bourses.

MM. Charabot et G. Laloue, poursuivant leurs recherches sur la formation et la distribution des substances odorantes dans les plantes, ont étudié la fleur d'Oranger : ce sont les pétales qui renferment la majeure partie de l'huile essentielle, dont le poids augmente pendant la floraison, et dont la composition diffère peu de celles des autres parties de la fleur.

Notre confrère anglais, le *Journal of Horticulture* annonce la création à Leicester, dans l'un de ses parcs publics, d'un jardin japonais de pur style, avec montagnes et cours d'eau en miniature et arbres nains bien entendu.

M. G. André, examinant les modifications subies par la graine pendant sa maturation, a fait d'intéressantes observations sur l'augmentation de sa teneur en azote, sa diminution en eau, et la transformation progressive des hydrates de carbone solubles dans l'eau en hydrates insolubles, au contraire de ce qui se passe dans la germination.

Les héritiers de M. Marc Micheli viennent de faire don à la ville de Genève de l'herbier du célèbre botaniste, qui comprend 200 gros fascicules, en deux parties, l'une consacrée à la flore de l'Europe, l'autre à celle de l'Orient et de l'Amérique tropicale.

Il résulte des recherches de MM. Vaney et Comte que les spores du *Botrytis Bassiana* recueillies sur des vers à soie et répandues sur des feuilles de Vigne, amènent en très peu de temps la mort des larves d'altise et que la destruction de ces dernières par ce procédé peut être considérée comme totale. On a obtenu également d'excellents résultats dans la destruction des larves de pyrale.

La flore de l'Asie Orientale d'après l'herbier du Muséum de Paris. — MM. Finet et Gagnepain viennent d'entreprendre, sous ce titre, un travail d'un haut intérêt qui paraît dans le *Bulletin de la Société botanique de France.* Les *Clematis* et les *Thalictrum*, déjà traités, comprennent les premiers 75 espèces, les seconds 51. A signaler quelques espèces nouvelles : *Clematis hastata*, du Se-Tchuen ; *Cl. trullifera*, du Yunnan ; *Cl. repens*, du Se-Tchuen, *Cl. pseudo-pogonandra*, du Yunnan ; *Thalictrum atriplex*, du Se-Tchuen ; *Th. osmundifolium*, du Houpé et du Se-Tchuen.

(1) Nom de l'inventeur du procédé.

Culture commerciale de l'Angélique

Une des plantes que le voyageur est assez surpris de voir cultivée en grand, lorsqu'il parcourt la banlieue de Clermont-Ferrand, est l'Angélique.

C'est une conséquence des demandes des usines de confiserie, lesquelles constituent une industrie importante de la capitale de l'Auvergne.

Nous en avons pu visiter plusieurs champs grâce à l'obligeance de M. Layé, le distingué professeur d'arboriculture du Puy-de-Dôme, qui a bien voulu de plus, nous documenter de nombreux chiffres et détails intéressants.

Cette plante est cultivée par des spécialistes et par des maraichers; nous en avons vu des champs entiers et aussi des cultures intercalées de lignes d'Abricotiers. (Abricot *blanc d'Auvergne* en majorité, le meilleur pour la confiserie).

Dans la banlieue de Clermont-Ferrand, dix à douze hectares sont consacrés à l'Angélique, qui rapporte brut de 6.000 à 7.000 fr. par hectare chaque année; les dépenses étant de 2.000 francs, le bénéfice net par hectare chaque année, dans les bonnes cultures, est de 4.000 à 5.000 francs. La production totale de la contrée est évaluée à plus de cent mille kilogrammes vendus entre 35 et 45 fr. les 100 kilos.

C'est une source intéressante de bénéfices; au cas où quelques uns de nos lecteurs voudraient en essayer pour alimenter les confiseries locales ou parisiennes, nous leur recommandons, d'après les renseignements que nous avons recueillis à Clermont, d'employer des sols riches, légers et frais, facilement irriguables, comme pour la culture maraîchère. La graine d'Angélique est récoltée en été, puis conservée avec soin dans du sable, sinon elle perd facilement ses facultés germinatives.

On sème en pépinière, en décembre ou en janvier, en pleine terre, *sous la neige* : on a toujours constaté, sans bien l'expliquer, l'influence favorable de la neige sur la germination des graines (1). Ou bien, l'on sème sur couche, en février ou mars.

Puis, pendant que, bien soignées, croissent les jeunes plantes, on prépare le terrain destiné à la culture de l'Angélique; un abondant apport d'engrais est nécessaire, le fumier de vache est employé de préférence; on l'enterre vers le mois de juillet, en labourant le terrain avant la plantation.

Les jeunes plants provenant des semis faits au début de l'année sont mis en place dans ce terrain, en juillet et août, même jusqu'en septembre, à 0m60 environ de distance, en tous sens, ou bien par rangs espacés de 1 mètre, les plants étant à 0m80 sur le rang.

Arroser fréquemment; lorsque le terrain s'y prête, irriguer trois ou quatre fois par semaine, pendant les chaleurs; on obtient ainsi un rendement considérable en poids, sans que la qualité en souffre, au contraire, car les confiseurs se plaignent presque toujours de l'excès de parfum des tiges qu'on leur fournit. On récolte onze mois après, vers le mois de juillet de l'année suivante, en réservant quelques porte-graines.

(1) L'influence de la neige, ou plutôt du froid, comme agent préparateur de la précocité chez les végétaux, a fait l'objet de maintes observations dans le *Jardin* (n° 410, p. 96; n° 416 p. 85) et on en donne l'explication suivante : la neige agirait sur les graines d'Angélique comme sur les graines de plantes alpines à la façon du froid artificiel, appliqué préalablement aux plantes dont on se propose de hâter la floraison ultérieurement. Cette précocité est le résultat de l'influence prolongée d'un milieu plus froid (latitude septentrionale ou altitude supérieure). En effet l'Angélique n'est-elle pas originaire des montagnes du Nord de l'Europe !

N. D. L. R.

Une plante donne en moyenne un kilo de tiges vendables, dont le prix moyen est de 0 fr. 40 le kilo.

Le marché de Clermont-Ferrand est devenu un centre important de transactions de ce produit, dont une partie est exportée en Allemagne, en Suisse et en Italie.

Il faut ajouter que depuis la création de cette culture, à Clermont, une sélection s'est opérée progressivement grâce au choix judicieux des porte-graines, et les cultivateurs d'Angélique sont très fiers du type productif qu'ils ont ainsi constitué et dont ils gardent jalousement la semence.

Lucien-Ch Baltet.

ALYSSUM HALIMIFOLIUM (1)

La *Corbeille d'or* est une de ces bonnes vieilles plantes que tout le monde connait. Il n'est pas de jardin où elle ne figure en bordure, à fleurs simples ou doubles, à feuilles panachées ou vertes, en compagnie de la *Corbeille d'argent*, une autre Crucifère du genre *Arabis* (*Arabis alpina*). La Corbeille d'or, comme son nom l'indique, a les fleurs jaune brillant; elle n'est pas indigène en France, mais elle se naturalise facilement autour des jardins, sur les vieux murs qu'elle décore superbement. On a signalé, il y a quelques années, une autre espèce voisine, l'*Alyssum edentulum* W. et K., sur les ruines d'un vieux château du Lot. Il a les fleurs jaunes comme l'*A. saxatile* L. (c'est le nom de la *Corbeille d'or*) dont il se distingue par plusieurs petits caractères.

Au groupe des espèces à fleurs blanches appartient l'*Alyssum halimifolium* L., très jolie plante à tiges ligneuses, tortueuses à la base, grisâtres, à rameaux nombreux plus ou moins étalés, recouverts d'un duvet blanchâtre qui paraît comme formé de poils étoilés. Ses feuilles sont oblongues, assez larges, obtuses au sommet et blanches-argentées. Les fleurs sont blanches, à pétales ovales-elliptiques, un peu échancrés au sommet et rétrécis en onglet, disposées en grappe qui à la fructification est serrée, corymbiforme. Les fruits sont des silicules, orbiculaires, déprimées aux bords. Les graines sont bordées d'une aile large.

L'*Alyssum halimifolium* forme un petit buisson lâche, haut de 20 à 30 centimètres qui, couvert de fleurs, est très décoratif. La couleur blanche des pétales tranche agréablement sur le fond argenté brillant du feuillage. C'est une espèce répandue sur les rochers des Alpes-Maritimes et du Var où on l'a rencontrée en de nombreuses localités. En dehors de la France méridionale, son habitat ne s'étend qu'au sud du Piémont et à la Ligurie.

L'*Alyssum halimifolium* fait partie d'une petite série, d'espèces affines représentée chez nous par : l'*Alyssum Lapeyrousianum* Jordan, des Pyrénées-Orientales et qui se retrouve sur plusieurs points de l'Espagne; l'*A. macrocarpum* D. C., des rochers calcaires de la Drôme au Lot; l'*A. spinosum* L., bien distinct par ses rameaux transformés à la fin en épines rameuses, indigène dans le midi de la France et l'*A. pyrenaicum* Lapeyr., une des perles de la Flore française qui n'existe que dans une seule localité des Pyrénées-Orientales, heureusement à peu près impossible à atteindre, ce qui permet de conserver cette plante rarissime. Toutes ces espèces sont ornementales et méritent d'être cultivées au même titre que l'*Alyssum halimifolium*.

P. Hariot.

(1) *Alyssum halimifolium* L. *Sp.* 907; Grenier et Godron, *Fl. d France* I. p. 119 — Reichenbach, *Icones* 4268.

LES BERGENIA

Sous ce nom de *Bergenia* nous désignons collectivement les espèces de Saxifrages à grandes feuilles épaisses, persistantes, formant souvent des touffes volumineuses qui se couvront au premier printemps de nombreux bouquets de fleurs roses et qu'on nomme parfois *Megasea*.

Si nous avons cru devoir proposer l'adoption de ce nom *Bergenia*, comme désignation à la fois botanique et horticole, c'est parce qu'il s'agit d'un groupe d'espèces tellement distinctes de leurs congénères, qu'il semble illogique, au point de vue horticole, de les maintenir dans le genre Saxifrage.

D'ailleurs, leur séparation n'est pas nouvelle, puisque elle a été effectuée par Mœnch, en 1794, qui leur donna le nom de *Bergenia* et plus tard, en 1721, Haworth en fit des *Megasea*. Le premier nom étant le plus ancien doit conserver la priorité.

Tous les botanistes et auteurs anciens ont reconnu et admis, sous l'un ou l'autre nom, la section que forment ces Saxifrages, comme une des plus nettement tranchées et le Dr Engler, auteur de la monographie des Saxifrages la plus complète, semble les avoir considérés comme constituant un genre distinct par ce fait même qu'il ne les a pas compris dans son importante étude.

Et, en effet, tout dans ces grandes et belles espèces, sauf les caractères organographiques de la fleur, indique un genre parfaitement caractérisé. Leur fortes proportions, leur grosses tiges robustes, leur feuillage très ample et persistant, l'inflorescence en cyme ombelliforme, le calice soudé à la base, etc.

Il suffit de songer un instant aux Saxifrages moussus, aux *Aizoon* à feuillage en rosette, qui sont les plus répandus, pour se convaincre qu'il serait logique de les désigner sous le nom générique de *Bergenia*. Ce serait en outre plus commode et plus précis que de les nommer collectivement Saxifrages à feuilles épaisses, désignation qui convient aussi bien aux *Aizoon*.

Ceci dit, revenons aux plantes elles-mêmes, qui méritent grandement, quoique répandues dans les jardins, l'attention des amateurs et les quelques lignes que nous leur consacrons.

Une dizaine d'espèces seulement ont été proposées par les auteurs, mais plusieurs sont si voisines qu'elles n'ont pas été conservées ; toutes sont d'ailleurs si semblables entre elles qu'elles ne se différencient que par des détails plutôt secondaires. Pour les besoins horticoles, il suffit d'en distinguer une demi-douzaine d'espèces, qui sont :

B. crassifolia. — A feuilles obovales, épaisses, dentées et pétioles élargis à la base, avec des fleurs rose foncé, grandes en cymes lâches à rameaux allongés et étalés.

B. cordifolia. — Diffère surtout du précédent par ses feuilles plus larges, cordiformes à la base, vert foncé, ondulées ou presque cloquées et par ses fleurs d'un rose plus clair, disposées en cymes plus compactes.

B. ligulata. — Espèce assez distincte par ses feuilles allongées, arrondies au sommet, graduellement rétrécies à la base, denticulées-ciliées. Les fleurs sont rose foncé, grandes et belles, en cymes lâches, étalées, sur des hampes dressées et nombreuses.

B. ornata. — Se rapproche beaucoup du précédent, si même il n'en constitue pas une simple variété particulièrement robuste, remarquable autant par l'abondance que par la grandeur de ses fleurs rose vif. La plante, que représente d'ailleurs la fig. 117, forme avec l'âge des grosses touffes de longue durée et de toute beauté, durant la floraison qui a lieu vers la fin de mars, comme le montre d'ailleurs la figure ci-contre. Elle est heureusement très répandue dans les cultures.

B. afghanica. — Cette espèce, d'introduction récente et encore peu connue, a le port et le feuillage du *S. ligulata*, mais elle s'en distingue très nettement par ses fleurs, un peu petites il est vrai, mais presque blanches en s'épanouissant passant graduellement au rose carminé clair et ses inflorescences sont longuement pédonculées, avec des rameaux plutôt courts et dressés.



Fig 117. — Touffe de *Bergenia ornata*.

B. Stracheyi. — A également le port des précédents, mais ses feuilles sont plus allongées, à pétioles et nervures rouges, prenant d'ailleurs à l'arrière saison une teinte rougeâtre très caractéristique. Les fleurs en sont roses, mais plus foncées que chez ses congénères.

B. ciliata. — Cette espèce est la plus distincte de toutes par ses feuilles arrondies, rougeâtres, courtement pétiolées, étalées et toutes couvertes sur les deux faces, ainsi que les pétioles, de poils blancs, nombreux et raides. Les fleurs sont d'abord blanches, puis rosées, en cymes pauciflores, compactes, sur des hampes hautes, dressées, rosées et parfaitement glabres. La plante est très florifère mais malheureusement peu rustique ; elle souffre, mais résiste néanmoins aux hivers parisiens.

Tous ces *Bergenia* ont l'Asie pour partie commune, s'étendant de la Sibérie au Népaul et à l'Himalaya. Quoique plusieurs soient répandus dans des jardins et même populaires, tous mériteront d'y être très largement cultivés pour la beauté et la précocité de leur floraison au printemps, pour leur beau feuillage persistant toute l'année et pour les fortes touffes qu'ils forment avec l'âge.

Ils poussent à peu près dans tous les sols et à toute

exposition, mais préfèrent les terres légères, saines et les endroits ensoleillés. Ils garnissent admirablement les rocailles et autres endroits accidentés, mais ils produisent autant d'effet dans les plates-bandes et peuvent même former de larges bordures. Enfin dans les campagnes on les cultive fréquemment en pots ou en caisses, sur les fenêtres, et si, à l'automne, on déplante de belles touffes et qu'on les mette en pots avec leur motte, puis qu'on les tienne sous châssis froid ou en serre légèrement chauffée, on en obtient très facilement la floraison dès janvier. Il est à peine besoin de dire que leurs fleurs forment de très jolis petits bouquets, inodores toutefois.

Quant à la multiplication des *Bergenia*, on l'effectue très commodément par la séparation de leurs tiges, souvent enracinées d'elles-mêmes, ou qu'on bouture après la floraison, dans un endroit abrité ou mieux sous châssis ou sous cloches, où elles reprennent plus rapidement; soit encore en les replantant directement en place, lorsque ces grosses tiges sont déjà pourvues de quelques racines. S. Mottet.

LES GAZONS

Souvent l'on entend dire et cela non sans raisons, que les gazons des parcs d'Angleterre font toujours l'admiration des visiteurs.

Si notre climat en général est bien différent de celui de nos voisins d'Outre-Manche, il ne manque pas d'endroit en France, où les conditions climatologiques sont pour ainsi dire analogues aux leurs, aussi est-ce une erreur de croire que la beauté de leurs pelouses d'une tenue irréprochable, est exclusivement dûe à leur climat brumeux, mais bien au contraire en grande partie aux soins qu'ils ne cessent de leur prodiguer.

Si les gazons ne sont pas exigeants sous bien des rapports, ils n'en réclament pas moins beaucoup plus d'attention qu'on ne serait porté à le croire.

L'emplacement, l'exposition d'une pelouse dépend beaucoup du tracé, de la grandeur de la propriété où elle se trouve, car dans les jardins de dimensions restreintes, elle est souvent réduite à de simples bordures entourant des massifs d'arbres, arbustes, corbeilles de fleurs ou encore des plates-bandes de plantes vivaces, etc.

La durée des gazons dépend en grande partie de la préparation du terrain; aussi devra-t-on y apporter une très grande attention et quoiqu'ils aiment les terrains frais, ils n'en redoutent pas moins les eaux stagnantes; l'on devra donc procéder, si il y a lieu, à un ou plusieurs drainages, selon l'état du sol, ils sont du reste assez faciles à exécuter puisqu'ils se résument à faire une ou plusieurs tranchées d'environ 40 centimètres de large sur 50 à 60 de profondeur, au fond desquelles on déposera des tuyaux de drainage en leur donnant une pente suffisante pour l'écoulement des eaux, qui seront conduites dans un puits ou dans tout autre réservoir. On peut également recourir à des plâtras, démolitions de bâtiments, etc., mais ils ne sont guère recommandables ayant le désavantage de s'encombrer facilement, de plus, coûtant tout aussi cher, si ce n'est plus, que les autres, par suite de la main-d'œuvre que nécessite ce travail. Il faut éviter de les faire trop près de la surface du sol, les parties de gazons qui les recouvrent ayant tendance à jaunir, durant les temps de sécheresse et souvent dépérissent très vite, donnant ainsi un mauvais aspect à l'ensemble de la pelouse.

Au moment des labours, il est bon de bien étudier son terrain et de reconnaître sa composition, chose très importante pour le choix de la semence. Ces labours devront être faits à la profondeur d'un bon fer de bêche et l'on profitera de l'occasion pour bien mélanger les parties les plus pauvres avec celles les plus riches, d'y ajouter des composts ou autres bons mélanges, s'il y a lieu, afin de constituer un sol bien substantiel pouvant donner une végétation régulière et uniforme.

Il est parfois recommandé, si le terrain destiné aux pelouses a été délaissé pendant une ou plusieurs saisons, de le soumettre à un ou plusieurs labours, ou encore à des cultures nettoyantes; si pour une raison ou une autre, on n'est pas à même de pouvoir le faire, il faut avoir recours à un nettoyage superficiel par un bon binage, en ayant soin de ramasser toutes les herbes et de les brûler avant de procéder aux labours. Il faut aussi veiller attentivement à le débarrasser des racines vivaces, telles que Chiendents, Sang Dragon, Chardons, Liserons, Pissenlits, etc., qui seraient dans l'avenir une vraie source d'ennuis.

Ces labours terminés, l'on procède au hersage avec la fourche crochue, pour briser les mottes; le râteau venant ensuite pour enlever les pierres et finir de niveler le terrain et le tenir ainsi prêt à recevoir la semence.

Les Graminées servant à ensemencer les pelouses sont très nombreuses et des plus diverses, en faire l'énumération serait trop nous éloigner de notre sujet.

Le Ray-grass (*Lolium perenne*) est la Graminée qui, sans contredit, donne les plus beaux gazons; mais n'étant que bisannuelle ou trisannuelle, de plus demandant un terrain frais substantiel, des soins particuliers et dispendieux; elle n'est guère employée seule que dans le cas où les pelouses sont de très courte durée, comme dans le Midi de la France, où elles sont renouvelées tous les ans à l'automne pour l'hiver et le printemps, ou encore pour faire des bordures ou renouveler des places vides. Cette Graminée, du reste, est toujours employée très épaisse, à raison de 150 à 200 kilos à l'hectare et parfois plus.

C'est pourquoi il est souvent préférable d'avoir recours à certains mélanges appelés Lawn-grass, composés de Graminées vivaces et rustiques, faits en proportions déterminées selon la nature, l'altitude, l'exposition du terrain, et où le Ray-grass rentre toujours dans la proportion de 50 pour 100, jouant ainsi le rôle de protecteur vis-à-vis des autres Graminées et ne disparaissant qu'au moment où ces dernières sont fortement établies.

Ces mélanges faits d'une façon raisonnée par les maisons de graines d'après les sérieux résultats obtenus à la suite de longues années d'études et d'expériences, peuvent être fournis suivant les renseignements donnés au sujet du terrain à ensemencer.

Les gazons peuvent se semer pour ainsi dire en tout temps; cependant les deux époques les plus favorables sont encore de mars en mai et d'août en octobre. Si les terrains sont froids et humides il vaut mieux opérer au printemps, mais au contraire s'ils sont légers et chauds, l'automne sera choisi de préférence, permettant au gazon de s'établir avant l'arrivée des sécheresses de l'été.

Aux terrains fraîchement labourés, il est nécessaire de donner un roulage ou de les piétiner fortement afin de rendre la terre assez ferme pour que les graines ne s'enterrent pas trop. Dans ceux labourés de longue date, la terre ayant eu le temps de se tasser d'elle-même : il suffira d'y passer le râteau pour en rendre la surface meuble, et le nivelage plus complet.

Le semis se fait à la volée aussi régulièrement que possible; à raison de 150 et même 200 kilos à l'hectare, soit environ 20 grammes au mètre carré. Il faut que la graine soit recouverte légèrement et si l'état du sol le

permet, on peut, après le semis, donner un léger roulage ou battre la terre avec une batte afin de faire mieux adhérer les graines, puis on les couvre avec de la terre pure, ou mieux encore, avec du terreau; si toutefois le terreau était trop gras ou que l'on craigne de voir les graines s'attacher au rouleau, on pourrait les recouvrir d'abord et donner un roulage en un moment plus propice; en général, les gazons levant beaucoup plus régulièrement dans un terrain un peu ferme, ces roulages deviennent donc indispensables.

Les arrosages devront être fréquents mais légers, sous forme de rosée; de préférence matin et soir jusqu'à la parfaite levée des graines. Dès que le nouveau gazon atteindra un bon développement, sans attendre qu'il soit trop haut on devra le faucher, et avec la faux tout au moins les premières fois; une coupe nette favorisant toujours le jeune semis.

Les sarclages devront être surveillés et répétés souvent, car malgré un nettoyage préalable, le terrain n'en reste pas moins rempli de graines étrangères de toutes sortes faisant leur sortie avec le gazon.

Dans les endroits où les graines lèvent très difficilement, comme sur les talus, ou encore sous les arbres et arbustes, où les gazons ne deviennent jamais bien robustes, l'on a recours au placage.

Ce procédé très pratique, très usité en Amérique et surtout en Angleterre, a non seulement l'avantage de donner de suite l'aspect désiré à une pelouse, de faire disparaître d'une manière rapide les places vides, mais aussi réclame bien moins de soins que le semis. Il consiste à enlever d'une pelouse ou d'une prairie bien établie, des plaques de gazon de 90 centimètres de longueur sur 30 centimètres de large et 2 centimètres d'épaisseur, que l'on transporte roulée la verdure à l'intérieur pour plus de facilité. Le terrain ayant été préparé de la même manière que pour le semis, après en avoir préalablement nivelé et ameubli la surface, l'on pose les plaques à touche-touche que l'on roule et bat fortement, afin de bien les faire adhérer au sol.

Les seuls soins qu'ils réclament c'est de les arroser et les rouler souvent, jusqu'à la parfaite reprise; quoique l'on puisse faire ce travail presque toute l'année, le printemps et l'automne sont les deux époques les plus favorables.

Il n'y a rien de plus joli et d'aussi coquet, dans l'ensemble d'un jardin, qu'une pelouse bien tenue, si petite ou si grande soit-elle. Mais il ne faut pas oublier que pour arriver à ce résultat, les soins généraux, quoique peu nombreux, doivent être suivis aussi régulièrement que possible et parmi les plus importants, sont les tondages. On ne saurait trop insister sur ce point et se convaincre de l'importance du tort causé à une pelouse, en négligeant les tontes. Si on les laisse végéter trop longtemps, l'air ne pouvant pénétrer à travers leur masse touffue, ils jaunissent et dépérissent à la base et les places vides qui se forment par la suite, ne tardent pas a engendrer la mousse, aussi deux tondages par semaine dans le plus fort de la saison n'est pas de trop, du reste plus ils sont répétés, moins le travail est pénible, l'herbe étant plus tendre et l'on obtient par la suite un tapis uni, agréable à l'œil; avec les tondeuses perfectionnées que l'on possède aujourd'hui, c'est chose des plus facile.

Les roulages sont aussi très importants au printemps, ils raffermissent la terre souvent travaillée par les insectes et les gelées, empêchent les gazons de végéter avec une trop grande de rapidité qui souvent nuit à leur rusticité, de plus après une pluie ou un arrosage, ils conservent la fraîcheur à la terre; tout en unissant la surface et facilitant ultérieurement le travail de la tondeuse. En effet, dans un terrain soulevé la machine étant obligé de couper tout sur son passage souvent rencontre des cailloux, de la terre, qui finissent par abîmer les lames au point de rendre toute réparation impossible, aussi un bon roulage, après chaque coupe est-il très recommandable. Les arrosages sont aussi nécessaires. Mais souvent, on ne peut le faire par le manque de temps ou d'eau.

Naturellement un gazon arrosé sera toujours plus vert, plus beau, cependant avec les mélanges composés pour tous les terrains l'on peut, en ne négligeant pas les tondages et roulages, arriver à obtenir un beau gazon.

Nous nous réservons, dans un prochain article, de traiter la question des soins à apporter à l'entretien des pelouses en général.

J. E. Gachelin.

Nos bonnes vieilles plantes

CLXXXIII

Stravadium insigne, Blume

Longtemps confondu avec le *Barringtonia speciosa* (1), cet arbre aux magnifiques inflorescences est excessivement rare dans les cultures.

Java est la patrie de cette Barringtoniée qui diffère essentiellement du type de la famille. Chez le *Barringtonia racemosa,* la panicule florale d'effet superbe, est terminale et érigée; dans le *Stravadium insigne*, les grappes latérales sont pendantes et très longues, les fleurs d'une grandeur et d'une beauté remarquables sont vert jaunâtres avec les filets des étamines d'un carmin vif et les anthères dorées.

Les feuilles ont des points de ressemblance avec celles des *Theophrasta* et des *Crescentia.* Elles sont moins larges et leur groupement en verticille s'infléchit gracieusement.

D'un vert doux et luisantes, avec la jeune pousse colorée de rouge vineux, elles offrent un cachet très ornemental et très distingué.

Par leur inflorescence, les *Stravadium* et *Barringtonia* se rapprochent des Myrtacées en général.

A Java, les indigènes se servent des graines de ce bel arbre pour assoupir les poissons qu'ils pêchent ainsi plus facilement. D'après Blume, ils broient ces graines avec d'autres ingrédients ou seulement avec des cendres et jettent le tout dans les cours d'eaux.

Voici la méthode de culture recommandée par feu Louis Van Houtte: « Une telle plante mérite bien tous les soins du cultivateur, et par son feuillage et par ses magnifiques fleurs. Elle végète avec vigueur, plantée en bon sol (riche compost), arrosée abondamment pendant la période active et dans un milieu très chaud et très humide. On est parvenu à la faire fleurir en l'élevant successivement de boutures, qui donnent alors des fleurs à la hauteur de 4 pieds environ. Ces boutures faites à chaud et à l'étouffée, s'enracinent promptement et peuvent être mises en pots, un mois, ou cinq semaines après leur plantation. De novembre en mars, on sera très sobre d'arrosements, et la température sera abaissée progressivement, comme cela a lieu du reste, en hiver, pour la généralité des plantes cultivées. Le compost qui paraît convenir le mieux est un mélange de charbon de bois en poudre, de terre franche, de sable blanc et de terre de bruyère. »

Ces renseignements mettront à même de cultiver facilement ce bel arbre que nous pouvons espérer voir prospérer chez les amateurs.

Ad. Van den Heede.

(1) Le genre *Stravadium* est actuellement réuni aux *Barringtonia* dont il constitue une simple section (*N. D. L. R.*).

CHRONIQUE FLORALE

Utilisation rationnelle des Eremurus. — Dauphinelles et Iris. — Motifs d'Orchidées. — Gerbes et corbeilles. — Compositions artistement libres. — Arrangements de fantaisie.

Nous avons dit dans notre dernière chronique combien le groupement des longs épis d'*Eremurus* opposé à la forme globuleuse des Hortensias avait été apprécié à la dernière exposition d'horticulture où cette composition de M. Debrie Lachaume a fait sensation et provoqua de nombreuses exclamations admiratives.

Cette composition d'un style simple et recherché est une de celles qui nous ont le plus séduit. C'était un grand panier noué de bleu et bondé de boules également bleues de l'Hortensia, desquelles s'échappaient, en une puissante opposition, les longues inflorescences d'un blanc laiteux et robustes, tordues et contournées de l'*Eremurus himalaicus* (fig. 119). Cette association constituant une trouvaille de beaucoup de caractère dont le fleuriste avait souligné le caractère avec une justesse pénétrante et robuste.

Si, dans maintes circonstances, on doit éviter la banale répétition du constraste des formes rondes et des formes élancées pour se tenir aux associations harmonieusement discrètes il en est d'autres cas où on ne doit pas les négliger et c'est le cas de ce groupement d'*Eremurus* et d'*Hortensia* auquel s'ajoute encore la particulière saveur de ce contournement d'épis et l'inédit de la présentation.

Les inflorescences de la majorité des espèces et variétés d'*Eremurus* présentent d'ailleurs des avantages esthétiques incontestables en raison de leur galbe élégant, pratique parce que faciles à disposer et d'une longue durée et leur utilisation est largement à préconiser dans les productions de l'art floral.



Fig. 118. — Motif floral de présent pour noces d'argent.

Cela nous incite à signaler un effet sinon aussi puissant mais également d'un grand charme, c'est le rapprochement dans une gerbe des longues inflorescences d'un si beau bleu ou de tons violacés des Dauphinelles dont M. Lemoine a si largement gratifié les collections de plantes vivaces et des fleurs étalées et bien originales des *Iris Kæmpferi*, tels ceux supérieurement beaux que MM. Vilmorin viennent de montrer a la dernière séance de la S. N. H. F. et que certainement les fleuristes utiliseront.

***

Ce grand panier d'*Eremurus* et d'*Hortensia* n'atténuait aucunement l'effet des œuvres florales plus recherchées, surtout plus étudiées dans les détails de leur présentation et de leur exécution.

Les compositions d'Orchidées, représentées par trois motifs allant du simple au composé, avaient cette allure dégagée et luxueuse qui est l'apanage des associations bien comprises de ces éléments. C'était d'abord un joli vase contenant une délicieuse gerbe d'Orchidées d'un grand chic. Au premier plan se détachait une robuste grappe de *Dendrobium densiflorum*, au si joli labelle frangé et velouté de jaune d'or orangé, qu'encadraient de souples racèmes de *Phalænopsis amabilis*, *Odontoglossum crispum*, *Vanda cærulea*, *Miltonia vexillaria*, *Oncidium Rogersii*, estompés par le léger feuillage vaporeux de l'*Asparagus plumosus*. Le ton orangé d'un ruban nouant le vase se confondait avec celui du labelle des fleurs de *Dendrobium* et paraissait ainsi tout indiqué.

Le second motif, plus cherché comme ligne, était constitué par une armature en bambou affectant la forme d'un croissant, laissant échapper d'une façon délicieuse les jets des *Masdevallia* dardant leurs langues rouges au-dessus des souples grappes d'*Odontoglossum* parmi les lianes des *Asparagus plumosus* tandis qu'en bas s'épanouissaient les *Cattleya* délicieux de tonalité mauve.

Le troisième motif, de beaucoup d'ampleur montrait l'utilisation de multiples espèces et variétés d'Orchidées associées à quelques feuilles translucides de *Caladium*. Trois paniers superposés s'étagaient le long d'une colonnade de bambou dressée sur un trépied. Au-dessus de chaque panier s'étalaient de longues feuilles de *Caladium* et partaient de longues grappes d'*Oncidium Edwardi*, d'*O. pulchellum*, d'*O. Rogersii*, s'arquant gracieusement, tandis que, plus mollement, s'inclinaient les racèmes d'*Odontoglossum crispum*, de *Phalænopsis amabilis* au-dessus de la note mauve et violette des *Cattleya* et des *Loelia purpurata*. A ces principaux éléments s'ajoutaient encore maintes autres fleurs et inflorescences d'Orchidées groupées avec une judicieuse ordonnance.

***

Fort heureuse aussi et d'une mâle vigueur de composition cette grande corbeille de Rosiers *Crimson Rambler* aux multiples bouquets d'un rouge carminé brillant qu'avivait encore la mate blancheur des inflorescences d'*Hydrangea paniculata*. Cette corbeille était nouée au bas d'un large ruban du même ton que les Roses, à tel point que ces deux tons se confondaient, montrant ainsi la judicieuse utilisation des rubans.

Des Clématites aux grandes fleurs étoilées, des *Mimulus* de toutes les couleurs aux fleurs tigrées s'étageaient parmi des frondaisons de verdure, le long d'un



Fig. 119. — Association des épis d'Eremurus aux panicules d'Hortensias.

portique en bambous émergeant d'une floraison de Gloxinia, montrant une grande science de couleurs laquelle se révélait encore dans le groupement des plantes d'une verte corbeille de *Caladium* à feuilles rouges, *Croton* bigarrés, *Ficus Pearci* et inflorescences d'*Hæmanthus*, qui s'harmonisaient avec le ton du nœud de ruban fixé sur la corbeille, le tout se dégageant du mol retombé des frondes gracieuses de l'*Adiantum Farleyense*.

* * *

M. Maissa, dont les productions sont d'une simplicité apparente, nous accoutume à une autre formule de maîtrise :

Ainsi que nous l'avons plus d'une fois exprimé, l'une des qualités maîtresses des compositions florales, c'est l'unité d'ensemble qui plait aux gens de goût et que tout le monde admire parce qu'elle est rationnelle, et cette qualité se révèle impérieusement dans ses compositions.

Il n'y a pas de bariolage dans ses groupements, car il sait rester lui-même et fait preuve de véritables efforts artistiques. Ses compositions ont beau paraître d'une simplicité naïve, elles n'en sont pas moins l'objet de recherches esthétiques d'une allure et d'une facture délicates auxquelles s'ajoute le mérite d'une exécution soignée et habile.

Les deux paniers rectangulaires aux couvercles entr'ouverts, l'un argenté, laissant échapper la floraison délicieuse des Roses *Kaiserin Augusta-Victoria* à différents états d'avancement, se détachant sur plusieurs plans au-dessus et parmi les fines orbes des *Adiantum* (fig. 120), l'autre en osier de ton naturel, délicieusement fleuri de *Cattleya*, sont des petites merveilles de conception et d'arrangement, exquises et pittoresques de sentiment.

D'une élégance subtile et d'un effet original était aussi ce simple bouquet de spathes rouges, roses et blanches d'*Anthurium* avec quelques feuilles de *Caladium*, s'élevant au-dessus d'un vase à reflets métalliques, à la large panse bosselée. Et c'est encore là un modèle de grâce dont on devrait bien s'inspirer tant il met en valeur le caractère et l'originalité de chaque fleur.

Enfin, pour en terminer avec les œuvres florales marquantes que présentaient les fleuristes d'art à cette exposition, nous montrons (fig. 118) la silhouette du présent symbolique pour noce d'argent de M. E. Debrie, dont nous avons analysé la conception et la composition dans notre dernière chronique.

* * *

Les compositions du fer à cheval et du trèfle (1), considérés comme porte-bonheur sont très variables et nous devons encore examiner quelques sujets de fantaisie. Il est, en effet, à présumer que c'est à cette particularité qu'ils doivent d'être considérés parmi les arrangements symboliques. Nous n'en voyons d'ailleurs aucunement la nécessité.

Le cadre du fer à cheval s'il n'est pas drapé d'étoffe est garni de fleurs basses, tandis qu'au sommet et sur l'un des côtés s'allonge et se courbe une flexueuse gerbe de fleurs bien dégagées, que l'on peut d'ailleurs remplacer par un piquet-gerbe.

Le trèfle est une forme moins dégagée, il ne comporte guère qu'un piquet au centre ou une jetée de fleurs en travers; le pétiole noué de ruban peut être ainsi fixé au support. A côté de ces objets considérés comme « porte-bonheur », les Allemands mystiques en considèrent d'autres comme symbole de l'adversité ou du malheur, dont ils font des objets de deuil. Telles la



Fig. 120. — Disposition artistement libre des Roses *Kaiserin Augusta-Victoria* dans un panier rectangulaire.

roue et la colonne brisée. Il nous faudrait aussi parler du « cœur percé d'une flèche » que l'on exécute parfois

(1) Voir les arrangements symboliques et de fantaisie, *Le Jardin*, n° 411, p. 101.

dans certains pays, mais vraiment cela dépasse les bornes de la fantaisie permise.

Nous n'apprécions pas davantage l'éventail, à moins qu'il ne s'agisse d'une simple parure constituée par une fine guirlande ou jetée allongée disposée sur un grand éventail, motif décoratif dans un salon, ou encore de présent. Cette décoration de l'éventail se traite alors à la façon de celle parant l'éventail pour le bal. Mais comme il ne doit pas être utilisé, dans cet état on peut se permettre plus de recherche et s'inspirer de ce qui est fait pour le paravent et le chevalet.

On utilise moins cet objet comme ornement en Allemagne où il fut en faveur il y a une dizaine d'années. On se servait alors pour y parvenir de grandes armatures en fil de fer sur lesquelles on plaquait des fleurs, et si l'on en faisait pas toujours œuvre d'art, on était certain de faire œuvre de patience.

L'on considérait alors comme une merveille incomparable un éventail aux tons mauves et blancs constitué par un fond d'Azalées blanc pur, presque transparentes, bordé au sommet, d'une frangée de fleurs de Rhododendrons au-dessus desquels se détachait en feston des grappes de Muguet. Une longue gerbe courbe de Lilas et Cattleyas, et de vaporeux rameaux d'Asparagus mélangés formaient un gracieux décor au milieu. Les baguettes étaient recouvertes de rubans mauves qui se reliaient au bas et retenaient un piquet de Cattleyas et de thyrses de Lilas blanc se dégageant d'un flot de tulle.

Un autre éventail au fond en Scabieuses foncées, dont de gracieuses Brizes semblaient constituer la dentelle, avec les quelques baguettes finement enguirlandées, tandis qu'une longue gerbe de Roses et de feuillage jaunes occupant la partie centrale était assez intéressante.

Il ne nous resterait plus qu'à aborder quelques-uns des objets de la parure féminine qui sont très souvent représentés en fleurs.

On conçoit combien ce serait osé, d'autant plus que nous ne pouvons considérer certains de ces arrangements plastiques ou symboliques que comme une déviation du goût et du bon sens, ou tout au moins en dehors des limites de la plus libre fantaisie. Nos fleuristes sourient en évoquant les fameux «chefs-d'œuvre» de la Saint-Fiacre; les auteurs de ces derniers travaux ne pourraient-t-ils pas à leur tour se gausser de voir ces ombrelles plaquées de fleurs, de gerbes et de flots de ruban, ces écussons pour lesquels rien n'a été oublié, ces vases, piédestaux, en marquetterie florale, parfois faite de simples pétales pour plus de rectitude.

Exécutés sans motif plausible évident et desquels on ne peut relever qu'une patience proverbiale mise en œuvre pour l'exécution, alors qu'elle pourrait s'exercer beaucoup plus utilement, beaucoup moins mal à propos qu'en faussant; ainsi le goût et les idées ces tendances ne sauraient donc être encouragées car elles sont la négation du goût et du beau.

C'est pourquoi nous devons nous efforcer à réprimer ces écarts fâcheux bien regrettables et qui devraient devenir de plus en plus rares à notre époque. Ajoutons que l'on imite encore maintes autres formes: l'écusson de fleurs plaquées, des esquisses de vases, de potiches et de bien d'autres objets. Si, pour des raisons que nous voulons respecter, on veut représenter certains d'entre eux, faut-il encore qu'ils soient de forme dégagée, aient une signification et n'obligent pas à serrer, presser les fleurs dans des formes qui sont en contradiction avec leur caractère gracieux et élégant.

 ALBERT MAUMENÉ.

L'EXPOSITION DE DUSSELDORF

Les Fruits

Du 18 au 23 juin, a eu lieu le concours international de Cerises et Fraises de saison, Pêches, Raisins et fruits forcés, dont la plupart venaient des Grands-Duchés de Hesse et de Bade, et surtout de l'étranger, France et Hollande principalement. MM. Anatole Cordonnier et fils, de Bailleul, ont remporté le premier prix pour Pêches, Brugnons et Nectarines forcés, et le premier prix pour Raisins forcés dont certaines grappes atteignaient jusqu'à 1.250 grammes.

Nos Fraises à gros fruits et de quatre saisons obtenaient également les premières récompenses avec MM. A. Mottheau, de Thorigny, Rabel, de Buc, E. Saintier, de Rosny, A. Lecointe, de Louveciennes; pour les Cerises, citons MM. A. Jourdain, de Maurecourt, Parizot, de Paris, Nomblot-Bruneau, L. Bouftier, etc.

Ce succès est d'autant plus méritoire que les Hollandais présentaient collectivement un beau lot de Raisins, Pêches, Fraises, Groseilles, Melons et surtout de belles Tomates.

Les diverses associations fruitières d'Allemagne surtout de la Hesse, de Bade et du Palatinat montraient un beau choix de Fraises et particulièrement de jolies Cerises noires au goût délicieux, dont les rameaux chargés de fruits montraient l'abondante fructification.

Mentionnons encore les Fraises de MM. D. Uhldorn, Schwartzgen, de Büderich, avec la variété *Abondante de Büderich*, très grosse, très résitante et de belle couleur, de L. Wessel, avec la variété *Meisnerin*, blanche et petite; les Groseilles à maquereau de J. Hœning, de Neuss, avec la variété *Très précoce de Hœning*, dont était garnie une petite voiture de livraison joliment décorée.

Cette exposition a montré que si nos horticulteurs tiennent toujours la tête pour les fruits de primeur et de saison, d'énormes progrès ont été faits dans cette voie par les cultivateurs de cette partie de l'Allemagne des bords du Rhin, qui s'apprêtent à augmenter leurs envois dans les pays du nord.

M. H.

Les Roses

Le concours des Roses, dont l'ouverture a eu lieu samedi 25 juin, a été très réussi. Les Roses en plein air, environ 75.000 pieds, sont pour la plupart plantées depuis le mois d'octobre ou novembre. En ce moment, la floraison qui a commencé il y a environ quinze jours, est dans son plein et attire beaucoup de monde. Mais les fleurs ont beaucoup souffert du brusque changement de température, et elles auront besoin de quelques jours de soleil pour se remettre.

Nous apercevons tout d'abord la considérable exposition de la maison Peter Lambert, de Trèves, qui est ravissante. Sa collection et l'arrangement de son jardin sont irréprochables. Ses *Caroline Testout*, *Gruss an Teplitz*, *Kaiserin*, *Augusta Victoria*, *Belle Siebrecht*, *Lilli Rautenstrauch*, *Madame Druschki*, etc., sont d'une grande perfection. J. Bohm, J. Rennenberg, B. Schneider, W. Driever, Friedr. Harms, Jos. Mock, J. Reiter et Sohne, L. Lans, J. C. Schmidt, G. Boucher et beaucoup d'autres sont représentées par de belles collections choisies en leurs genres.

L'exposition des fleurs coupées est aussi bien garnie. Nous y voyons toutes les variétés de Roses en très belles fleurs, ainsi qu'un grand nombre de nouveautés.

Parmi ces dernières, il y a un semis de *Crimson Rambler*, exposé par la maison J. C. Schmidt, d'Erfürt. Cette Rose de couleur blanche et rose, est d'une beauté et d'une légèreté extraordinaires. Nous pouvons lui prédire dès maintenant un très bon accueil parmi les horticulteurs et les amateurs; c'est une Rose qui, grâce à ses bonnes qualités, sera de beaucoup préférée, soit comme plante, soit comme fleur coupée.

Il y a encore d'autres nouveautés mais, à notre avis, elles ne sont pas encore suffisamment éprouvées pour être recommandées.

Dans la partie de l'art floral, nous voyons presque exclusivement des travaux de Roses comme le programme le comportait. Citons en premier lieu la maison W. Marx, de Dusseldorf, avec des sujets de tout premier ordre. Le créateur de ces objets est un véritable artiste dans son genre et il obtient dans toutes les expositions les plus grands succès

Ses bouquets de Roses blanches, rouges et roses sont d'un goût exquis; un vase garni de *Crimson Rambler* et de Roses rouges d'un ensemble superbe a été très admiré. Comme pièces les plus remarquables, nous signalerons encore une couronne en Roses *Abel Chatenay*, à M. W. Schiffer, d'Eberfeld; une petite table de baptême garnie de fleurs de *Kalmias*, d'*Asparagus* et de *Vitis*, à M. Mortensen de Hambourg.

A mentionner, pour mémoire, un grand nombre d'autres objets, tels que couronnes, chevalets, bouquets, etc., qui n'attiraient pas particulièrement l'attention. W. J. Beltz.

LA PÊCHE EARLIEST OF ALL

Depuis quelques semaines les marchés sont abondamment pourvus de Pêches de provenance méridionale, parmi lesquelles les variétés *Alexander*, *Amsden* et *Précoce de Hale* tiennent une large place. Ces fruits proviennent des immenses plaines provençales couvertes de plantations de Pêchers en plein vent, formés en vases bien évidés et sur tige relativement peu élevée, d'une constitution robuste et d'un excellent rendement.

Ainsi que le constate M. Nardy, qui les importa d'Amérique et en propagea la culture, aux meilleures expositions de la Côte méditerranéennes, la maturation des fruits d'*Amsden* commence dès la première huitaine de juin, tandis qu'elle se trouve reculée du 10 au 25 dans les situations moins favorisées.

La variété *Earliest of all*, d'une précocité plus grande encore, a la végétation robuste et vigoureuse, fait espérer également une prompte et abondante production. Quelques essais de plantation en furent tentés pendant l'hiver 1902-1903, dans la région hyéroise.

Un sujet de cette variété planté à cette époque dans le jardin d'acclimatation d'Hyères ayant actuellement un an de formation a donné cette année huit fruits qui ont mûri du 30 mai au 5 juin, bien que l'exposition en plaine de ce jardin ne soit pas très abritée.

De la grosseur d'une Pêche *Amsden* moyenne, ces premiers fruits d'un jeune arbre étaient un peu plus allongés que ceux de cette variété avec cette particularité que la chair est moins adhérente au noyau.

Cette qualité et celles de plus grande précocité et de vigueur du sujet, devançant de huit jours celle des variétés *Alexander* et *Amsden*, ont engagé M. Nardy à recommander les plantations suffisamment vastes à l'essai dans les situations et sols favorables à la culture du Pêcher, afin de constater si cette aptitude et ces qualités se maintiendront dans les exploitations commerciales, ce qui leur assurerait un rendement rémunérateur.

Nous estimons, pour notre part, que ces expériences devraient également s'étendre dans les contrées plus septentrionales ou le Pêcher en plein vent est déjà cultivé. La production d'espalier peut égalemene être intéressante dans les centres moins favorisés. Les cultivateurs qui produisent pour le commerce, comme d'ailleurs les amateurs, ne doivent jamais perdre de vue les variétés de fruits permettant une production avancée et retardée, parce qu'à ces deux extrêmes limites, celle-ci étant plus restreinte et les demandes aussi nombreuses, les fruits sont également d'une vente plus assurée à des cours généralement plus élevés.

C'est aussi un plaisir pour le jardinier ou le propriétaire des jardins privés de pouvoir servir sur la table de très bonne heure comme fort tard en saison, des fruits qui semblent d'autant plus précieux qu'ils sont plus rares; on doit donc applaudir aux efforts des semeurs de diriger leurs recherches dans ce sens.

Philippe Lepage.

L'ARNOLD ARBORETUM

Le célèbre jardin botanique de l'Université d'Harvard, aux États-Unis, n'a d'équivalent nulle part au monde. Spécialement consacré à l'étude des végétaux ligneux, dont il possède les genres et les espèces les plus variés, il a contribué, bien que de création récente, à donner une grande extension à l'arboriculture et à la sylviculture américaines. Il doit sa fondation à James Arnold, qui, en 1870, légua à l'État, une somme de 500.000 francs dans le but de hâter les progrès de l'horticulture par l'établissement d'un parc modèle. La somme entière fut affectée à la réalisation de l'idée de James Arnold, par trois praticiens éminents, MM. George B. Emerson, John J. Dixwell, et Francis E. Parker. Le premier, très versé dans la connaissance des diverses espèces d'arbres, décida d'affecter les fonds à la création d'un Arboretum. Les premières plantations commencées en 1872-73 subirent plus tard un arrêt; mais depuis 1886 on s'est efforcé de compléter l'Arboretum de tous côtés.

L'intérêt principal des chercheurs se porta sur la découverte des différentes essences forestières de l'Amérique, à tel point que, alors qu'il y a dix ans, on connaissait dans tous les États-Unis, seulement 20 variétés du genre *Cratœgus*, aujourd'hui plus de 500 ont été décrites et cataloguées, dont 175 l'ont été par le professeur Sargent, et certains de ces *Cratœgus* font dans les jardins un effet décoratif extraordinaire.

De même Jackson F. Dawson, qui fut également à la tête de cet établissement, s'était consacré tout particulièrement à l'hybridation des Roses. Quelques-uns de ces croisements sont de la plus grande valeur, tels : la Rose *Dawson*, par la *R. multiflora* et *Jacqueminot*; *William Egan*, par *R. Wichuraiana* et *Jacqueminot*; *Arnold*, par *R. rugosa* et *Jacqueminot*; *Farquahr*, par *R. Wichuraiana* et *Crimson Rambler*.

Mais c'est au professeur C. S. Sargent, le directeur actuel, que l'Arnold Arboretum doit sa prospérité : à la suite de nombreux voyages en Asie, surtout en Chine et au Japon, l'éminent botaniste a enrichi la collection d'une énorme quantité d'espèces nouvelles et, dans la dernière exploration qu'il entreprenait avec son fils, malgré son grand âge, il rapportait quelque 8.000 plantes, dont bon nembre de nouveautés. Mais c'est à l'étude de la flore si riche de l'Amérique du Nord que s'est adonné M. Sargent, aussi l'Arnold arboretum renferme-t-il la plupart des essences forestières, si nombreuses et si rares, qui abondent au Canada et aux États-Unis, et dont M. Sargent a donné la description dans son ouvrage en 40 volumes *The Sylva of North America*, véritable monument élevé à la gloire des arbres de son pays.

L'herbier qui est joint à l'établissement est un des plus complets qui existe au monde, puisqu'il contient entre 45.000 et 50.000 espèces et variétés décrites. La bibliothèque renferme plus de 10.000 volumes, dons pour la plupart de M. Sargent. Il y a actuellement en préparation un ouvrage considérable où seront exposés tous les livres et articles les plus importants ayant trait à l'arboriculture.

Ces détails, que nous empruntons au *Florist's Exchange* de New-York, montrent assez l'intérêt que prennent les Américains à cette partie de l'horticulture, et combien ils entendent ne point rester en arrière dans la connaissance de tout ce qui se fait à ce point de vue à l'étranger. Aussi le goût des jardins garnis de plantes et de fleurs de toutes espèces, s'est-il rapidement développé en ce pays où les végétaux d'utilité ou d'agrément ont avec les espèces fruitières leur jour consacré, « Arbor day ». Hortulus.

Cultures florales méridionales

LES ROSES HYBRIDES

Il faut bien le dire, dans les cultures méridionales c'est du Nord que vient souvent la lumière. Les horticulteurs des régions parisienne et lyonnaise, notamment, qui se fixèrent sur les rives fleuries de la Méditerranée, apportèrent aux horticulteurs méridionaux une collaboration qui fut excellente, puisqu'ils adjoignirent aux cultures du pays d'autres procédés, et surtout l'exploitation de plantes auxquelles ceux-ci n'auraient peut-être pas songé aussi rapidement.

C'est le cas de la culture des Rosiers hybrides pour la production des fleurs coupées l'hiver, bien que celle-ci soit moins récente que celle des Primevères et des Arums notamment.

Certes le forçage de ces Rosiers, dit M. Caufourier, ne date pas d'hier. Paris et beaucoup de centres horticoles ont leurs forceries de Roses printanières; mais comme ces Rosiers ne donnent une vraie floraison qu'au printemps, ces produits ne peuvent être obtenus que relativement tard, d'autant plus que le chauffage nécessaire est très onéreux.

A une époque où le soleil déja trop chaud sur le littoral cuit les fleurs à peine entrouvertes, la floraison par la taille d'automne ne donne guère que quelques Roses auxquelles l'humidité des nuits de novembre ne permet pas de s'épanouir d'une manière satisfaisante. En un mot, abandonné à lui-même, le Rosier hybride en ses multiples variétés, ne pouvait être considéré comme Rosier à fleurs d'exportation.

Pour ce Rosier si différent du Rosier thé dont la sève est toujours en mouvement et qui est si bien adapté au climat de la Riviera qu'on pourrait le croire indigène, il fallait donc adopter d'autres procédés culturaux afin de produire ces belles fleurs des variétés *Paul Neyron*, *Ulrich Brunner*, *Gabriel Luizet*, *Caroline Testout*, *Madame Carnot*, *Kaiserin Augusta Victoria*, etc., qui de décembre en avril sont si recherchées.

Dans ce pays du soleil cela devait être réalisé; on a même fait mieux, et on ne peut trop s'extasier devant les résultats obtenus par les horticulteurs du littoral dans la floraison automnale de Roses hybrides obtenue sans chaleur artificielle.

Pendant longtemps les Rosiers thés, en leurs multiples coloris et avec leur luxuriante floraison, suffisaient au Midi et les Rosiers hybrides à cause des inconvénients précités et à la culture commerciale desquels on ne croyait même pas pour ce climat, n'étaient qu'en médiocre estime sur la Riviera.

Certes, les Nabonnand avec leurs sensationnelles nouveautés n'étaient pas pour attirer l'attention sur la production des Rosiers hybrides remontants qui restaient l'apanage des forceries septentrionales. Ce fut l'adoption par M. Schwartz, de Rosiers comme plantes à massif à la Villa Rotschild, à Cannes, qui amena l'attention des cultivateurs sur ceux-ci et leur donna l'idée d'en tenter la culture pour la fleur coupée.

Qui ne s'est extasié devant ces massifs de Rosiers hybrides, forcés en pots, qui dès février ornaient ce temple de la fleur qu'est le jardin de la Villa Rotschild? M. Schwartz hier, et aujourd'hui son successeur M. Rantz, ont semblé ou semblent défier la Nature et nous montrent chaque année toute la beauté des suaves groupes de Rosiers hybrides.

Ce sont donc ces forceries de la première heure qui ont provoqué cette culture commerciale que nous allons décrire et qui est actuellement la culture florale la plus rémunératrice peut-être.

Les premiers forçages réalisés pour l'exportation de la fleur furent faits en pots et c'est peut-être à M. Lamarque, un élève des Verdier, que nous devons les premières serres de Rosiers hybrides en pleine terre. Ses cultures étaient assises sur un principe qui s'est considérablement affirmé depuis et elles existent toujours à Juan-les-Pins. M. Lamarque peut revendiquer la gloire de cette innovation. M. Caufourier se plaît à évoquer son carré de serres lors de la première floraison, serres où les Rosiers étaient épanouis comme en avril et cela sous le simple abri du verre conservant la chaleur solaire.

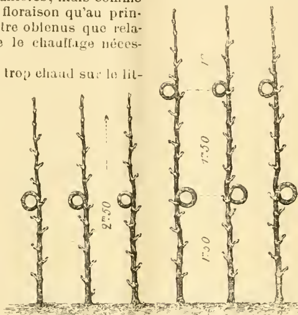


Fig. 121. — Boucle de la Vigne en cordon vertical.

Les serres à Rosiers hybrides sont, en général, comme les serres à Œillets, formées d'un ou deux châssis derrière, autant sur le devant, le tout porté par une carcasse légère en piquets et lambourdes et les côtés fermés par des planches.

Sur le littoral on rencontre par milliers ces constructions économiques.

Les Rosiers y sont plantés assez près et généralement taillés du 15 au 20 septembre et couverts de châssis vers le 10 octobre.

La cueillette peut commencer, selon le temps, vers la fin novembre pour se continuer parfois jusqu'en janvier où les châssis sont enlevés pour couvrir d'autres serres, dans lesquelles les Rosiers épanouiront leurs fleurs en mars-avril.

La récolte est vendue généralement ferme à raison de 6 francs la douzaine de longues tiges et 3 francs ou 3 fr. 50 les courtes tiges. Comme on le voit, le produit est rémunérateur. Pendant quelques années on se contenta de ce genre de culture, mais les demandes obligèrent les cultivateurs à continuer leur production, et c'est alors qu'ils installèrent des chauffages pour mettre les Rosiers en végétation beaucoup plus tard.

Pour cette culture on taille en dernière saison, fin novembre-décembre pour que la production ait surtout lieu en février et en mars, moment où la Rose manque généralement et ensuite on arrive naturellement encore, sans chaleur artificielle, à une troisième saison en utilisant, comme nous l'avons dit, les châssis de la première saison.

Telle est la méthode suivie sur un vaste échelle à l'établissement Carriat à Antibes, à côté d'une culture, non moins considérable, du Rosier thé *Maréchal Niel*, dont les rameaux palissés fournissent une ample moisson de fleurs coupées.

La production des Roses est menée simultanément avec celle des Œillets dans soixante-huit serres dont certaines ont jusqu'à 50 mètres de longueur. Nous examinerons d'ailleurs l'installation de ces cultures, dans notre prochain article. RENÉ DESJARDINS.

Des avantages de la boucle sur la Vigne en cordon vertical

Pour établir un mur de Vigne de 2m50 de haut, on plante généralement en cordon vertical à 80 centimètres d'écartement entre chaque sujet : c'est, à mon avis, la meilleure forme à donner pour arriver à garnir le mur assez rapidement.

Pour planter votre mur en *Chasselas doré* ou tout autre espèce, défoncez bien votre terrain un an à l'avance, ajoutez des composts faits avec des fumiers provenant de votre petite basse-cour, si vous avez quelques lapins et volailles; ajoutez-y des cendres de bois, et les râclures d'allées de votre jardin, remaniez deux ou trois fois, et vous aurez dans ce compost tous les éléments nécessaires pour assurer par la suite une bonne végétation.

Au mois de novembre, procurez-vous des Vignes en panier (à défaut de Vignes en panier, vous pouvez les prendre en chevelu, c'est moins cher) tracez des rigoles de 25 centimètres de profondeur sur 60 centimètres de longueur, en prenant le pied du mur comme point de départ; placez votre panier dans le fond de la tranchée à cette distance du mur, et couchez le sarment en le relevant contre le mur. Remplissez ces petites tranchées avec le compost en question et nivelez avec le reste de la terre. Au printemps suivant, rabattez vos Vignes à 3 yeux pour forcer le sarment qui est en terre à émettre des racines, ce qui rendra de la vigueur à votre nouvelle tige, et dans le courant de la végétation, ébourgeonnez en laissant une feuille pour garantir les yeux; et vous obtiendrez ainsi une tige qui pourra atteindre 2 mètres et plus; en août, vous l'arrêterez à 1m50 pour faire grossir le bois.



Fig. 122. — Boucle sur le Pêcher en cordon vertical.

En suivant la règle, au printemps d'après, vous devriez prendre seulement votre 1er étage de coursons à 30 centimètres et ainsi de suite tous les ans.

J'ai donc essayé de gagner du temps : pour cela, j'ai taillé le sarment à 70 centimètres, j'ai supprimé les yeux entre le premier et le second étage pour ne pas alterner la tige, et l'année suivante j'ai fait la même opération ; j'avais donc garni en deux ans la moitié de la hauteur d'un mur de 2m50, à la troisième taille, pour éviter une déperdition de sève au détriment des coursons du bas, au moment de la taille, je fais une boucle, qui se trouve à la moitié de la hauteur, les sarments de prolongement se prêtent très bien à ce travail ; je dirai même qu'on en casse rarement, c'est un petit tour de main qui s'acquiert assez facilement. Dans cette boucle, qui peut varier entre 12 et 15 centimètres de diamètre, on supprime tous les yeux, et on évite par la suite qu'elle se soude par approche contre le sarment qui continue la tige, car, dans ce cas, l'opération ne servirait à rien (fig. 121).

Pour obvier à cet inconvénient, on place une petite rondelle de liège faite avec de vieux bouchons entre la boucle et la tige, et plus tard quand le bois est durci, il n'y a plus rien à craindre. Pour cette fois, on taille le prolongement à trois yeux au-dessus de la boucle, et l'année suivante, on peut reprendre les mêmes dimensions qu'avant l'opération.

Cette boucle n'ôte en rien le cachet du cordon vertical, du reste l'été elle se trouve dissimulée sous les feuilles, et a pour but de refouler tous les ans la sève au profit des coursons du bas. J'ai fait ce travail sur tout un mur de 70 mètres de long, et les résultats en sont excellents. Pour les murs de 2 mètres et au dessous, ce travail me paraît inutile, mais si l'on craignait un affaiblissement des coursons du bas, on pourrait sans crainte faire cette opération en prenant la moitié du mur pour établir sa boucle.

Pour les murs plus élevés ayant 4 mètres et au dessus, on plante les Vignes généralement à 40 centimètres, de manière à faire parcourir la moitié du mur à chaque cep; mais si l'on veut planter à 80 centimètres je conseillerai de faire deux boucles, mais qui seraient opposées ; si par exemple, on fait la première à 1m50 de hauteur et à droite, on fera la seconde boucle à 3 mètres et à gauche, pour contrarier la sève ; cela peut très bien se faire dans l'un ou l'autre cas, ce sera toujours au profit des coursons du dessous (1).

Georges Rozelet.

(1) Rappelons, pour mémoire, que cette opération de la torsion des rameaux en vue d'activer la fructification des rameaux des arbres fruitiers est pratiquée depuis longtemps, et, que nous avons eu l'occasion d'en parler dans le *Jardin*, à propos de ses avantages dans le palissage du Pêcher par exemple ; aussi nous croyons utile de remettre à nouveau sous les yeux de nos lecteurs la gravure (fig. 122) représentant la boucle sur le Pêcher. N.D.L.R.

Plantes nouvelles ou peu connues

Ribes urceolatum Tausch — *Bull. Acad. Sc. Cracovie*, Janvier 1904, p. 3. — Hybride des *R. petræum* et *multiflorum*. Arbrisseau robuste, à feuilles grandes, lobées, tomenteuses en-dessous, glabres en-dessus. Grappes longues de 12 centimètres, portant jusqu'à 40 fleurs, petites, jaune verdâtre, lavées de rose, à réceptacle turbiné; fruits assez gros, ronds, pourpre foncé comme une griotte, acides, mûrissant tard.

Aloe Baumii Engl. et Gilg. — *Bot. Mag.* t. 7948. — Nouvelle espèce d'Aloe du sud-ouest de l'Afrique, qui a fleuri à la Mortola. C'est une plante acaule, à feuilles au nombre de 15-20 en rosette serrée, lancéolées, très étalées, longues de 25 à 30 cent., sur 5 de largeur, marcescentes, planes en dessus, dentées régulièrement; dents très larges à la base et rigides, cornées, presque droites, piquantes; scape solitaire dressé, grêle, haut de 2 mètres, rameux dans sa moitié supérieure, à rameaux dressés, laxiflores; fleurs rouge-carmin, pendantes, à tube du périanthe très resserré au-dessus de l'ovaire. Les feuilles sont élégamment parsemées de taches blanches, nombreuses, oblongues et longitudinales.

Dipodium pictum Reich. f. — *Bot. Mag.* t. 7951. — Orchidée de la Malaisie, caulescente, grimpante, très glabre, à feuilles coriaces, distiques, linéaires-lancéolées, aigües, articulées à leur base avec la gaîne; inflorescences axillaires, plus longues que les feuilles, simples ou peu rameuses, multiflores, disposées en grappes lâches; fleurs maculées de pourpre sanguin; sépales et pétales semblables, obovales ou lanceolés, obtus; labelle dressé, de même longueur que les sépales, trilobé, à lobes latéraux, petits, dentiformes, le médian ample arrondi au sommet, atténué à la base, couvert, dans le milieu, de longs poils épais, très serrés.

Oligostemon pictus Benth. — Très belle Légumineuse de la côte occidentale d'Afrique, pour laquelle Baillon avait créé le genre *Duparquetia* (*D. Orchidacea*) et dont M. Bois a complété l'étude. Plante sarmenteuse dépassant 6 mètres de hauteur, à rameaux cylindriques, grêles et glabres; feuilles alternes à 5 7 folioles pétiolulées, longues de 5 à 15 centimètres environ, obovales, acuminées au sommet; grappes florales habituellement simples, longues de 15 centimètres, très fournies de fleurs s'épanouissant successivement de la base au sommet, à rachis velouté brunâtre; fleurs à 4 sépales dont l'antérieur ample, coriace, jaune brun et enveloppant le postérieur qui est plus petit et blanc, les autres pétaloïdes blancs, teintés de rose et moins développés, de formes très différentes; corolle à 5 pétales plus petites que les sépales; 4 étamines à filets très aplatis et très courts, à anthères soudées par les bords; ovaire muni de 4 côtes longitudinales, velu, uniloculaire, pauciovulé, gousse linéaire, ligneuse, longue de 12 centimètres sur 1 de largeur, contournée par la dessication, glabre, relevée de 4 côtes longitudinales, à valves feutrées intérieurement; graines oblongues, longues de 3 centimètres sur 2, à tégument brun, striées et alvéolées, à hile étroit, jaunâtre, allant d'une extrémité à l'autre de l'un des côtés de la graine.

Echidnopsis somalensis N. E. Brown — *Bot. Mag.* t. 7.929. — Plante ne dépassant pas 15 centimètres de hauteur, charnue, sans feuilles, glabre, à forme de *Cereus*, à rameaux et à tiges vertes cylindriques, sillonnées, inermes. Par l'ensemble de ses caractères cette curieuse Asclépiadée, du pays des Somalis, rappelle l'*E. cereiformis*, dont elle diffère par ses fleurs rouge foncé et non jaune brillant. Le genre *Echidnopsis* ne renferme qu'une demi douzaine d'espèces de l'Afrique tropicale orientale, de Socotora et de l'Arabie.

Calathea nigricans Gagnepain. — Plante élevée (2 mètres) de port très élégant, à longs pétioles droits puis penchés, à grandes feuilles horizontales, largement ondulées, pourprées, noircissant à la dessiccation, glabre dans toutes ses parties. L'épi longuement pédonculé (30 centimètres) porte des fleurs à corolle pourpre-foncé. Ses affinités sont avec *C. comosa* K. Schum. Le *C. nigricans* est probablement originaire de l'Amérique équatoriale.

P. Hariot.

Revue des publications

L'emballage des fruits dans la frisure de bois. — Emballez vos fruits dans la frisure de bois, et non dans la frisure de papier, recommande M. J. Bœtner dans le *Praktische Ratgeber im Obstbau :* la première est et demeure élastique, et si l'emballage est fait avec soin, il est à l'arrivée toujours aussi compact, de telle sorte qu'il n'a pu subir aucun dommage. Mais ce doit être de la frisure très fine, sans la moindre odeur, provenant de bois de Peuplier ou de Tilleul par exemple; tous les gens du métier regardent ces deux essences comme les meilleurs pour l'emballage. J. Bœttner.

Le fumure du Houblon. — D'une série d'expériences entreprises par M. B. Dyer, et publiés par la *Brewing Trade Review*, il appert que les meilleurs résultats, au point de vue de la production, ont été fournis par l'application d'environ 1.000 kilogr. de nitrate de soude à l'hectare, ces fortes fumures devront être réparties par application de 250 kilogr. à l'hectare au plus, à quelques semaines d'intervalle. L'époque la plus favorable serait avril ou mai, plutôt avril pour les terres compactes. Mais ce nitrate ne pourra donner une forte récolte que si le sol est abondamment pourvu en même temps de phosphates et de sels de potasse rapidement assimilables. B. Dyer.

Nouveau procédé de conservation des Pommes de terre. — M. Holtz communique à une revue spéciale allemande, la *Zeitschrift für Spiritusindustrie*, un procédé qu'il a inventé pour conserver les Pommes de terre, et qui consiste à ventiler fortement les Pommes de terre au moyen d'un air refroidi; l'oxygène de l'air empêche le développement des agents de la décomposition; la basse température, supérieure toutefois à 0°, entrave la végétation, et la ventilation rapide chasse l'humidité qui a pu se former à la surface des tubercules. L'appareil de M. Holtz, facilement transportable, permet le traitement des tas de Pommes de terre en plein champ; pourvu d'une pompe à air appropriée, il peut s'adapter à tous les tas pour les ventiler, sans faire passer ni tuyaux ni canaux au travers. Une heure de travail suffirait pour préserver pendant une semaine un tas de Pommes de terre de la pourriture. Holtz.

Le meilleur engrais pour les Rosiers. — C'est la formule suivante donnée par M. Otto Schultze dans le *Rosenzeitung :* par mètre carré 50 kilos de fumier d'étable bien consommé, 1 kilo de chaux, 200 grammes de scories de déphosphoration et 50 grammes de chlorure de chaux. Ne pas oublier surtout la chaux, dont le Rosier est très friand, et que l'on peut donner sous n'importe quelle forme.

Otto Schultz.

Les plantes alimentaires du Soudan. — A plusieurs reprises nous avons signalé les tentatives d'acclimatation de légumes européens dans nos diverses colonies, à Madagascar, au Tonkin (1), et celles sous notre climat de légumes originaires des tropiques. La *Revue des Cultures coloniales* à qui nous avons déjà emprunté ces divers détails, publiait dernièrement une étude du Dr Conan sur les diverses productions de la zone centrale sénégalaise, d'où nous extrayons les passages relatifs à la culture maraîchère, très rudimentaire chez les noirs, mais assez développée dans les jardins des postes, où la plupart des légumes d'Europe viennent bien : Carotte, Chicorée, Cerfeuil, Céleri, Choux, Ail, Aubergine, Tomate commune (la petite Tomate cerise se trouve partout); la Pomme de terre de France ou des Canaries donne quelquefois un assez bon rapport.

Plusieurs de ces plantes alimentaires, cultivées au Soudan par les noirs y sont indigènes, tels : l'Ousounifing, ou Pomme de terre du Soudan (*Plectranthus Coppini*) très recherchée; le Pois ou Pistache bambara (*Voandzeia subterranea*) qui enfouit ses fleurs comme l'Arachide et donne un Pois rond, blanc, assez estimé. Le Piment se trouve dans tous les villages, à côté de la Patate jaune, blanche ou rouge, et du Haricot, dont une variété plus grande, le Haricot du Kissi, rappelle le Haricot du Cap. L'Oseille de Guinée (*Hibiscus Sabdariffa*) est un succédané de la véritable Oseille, dont il a le goût très prononcé. L'Asperge pousse à l'état sauvage un peu partout, le Gingembre est assez fréquent et le Pois

(1) Voir *Le Jardin* année 1903, n° 391, p. 163; année 1904, n° 406, p. 32; n° 415, p. 175.

d'Angole ou Ambrevade (*Cajanus indicus*) plus rare. Le fruit mucilagineux du Gombo (*Hibiscus esculentus*) se trouve sur tous les marchés depuis Thiès jusqu'à Tombouctou, ainsi que la Pastèque (*Citrullus vulgaris*) et la Calebasse (*Lagenaria vulgaris*) dont les noirs consomment l'intérieur avant qu'il ne soit dur; ils utilisent encore les graines du Bentamaré (*Cassia occidentalis*) comme succédané du café.

Ainsi qu'on peut le voir, les plantes alimentaires offrent au Soudan une certaine variété, et, pour un grand nombre des espèces indigènes il est certain qu'une culture plus appropriée apporterait une grande amélioration dans leur qualité, comme aussi avec quelques soins spéciaux, les espèces européennes s'acclimateraient assez aisément sous les tropiques, à la condition, ce qui n'est pas toujours facile au Soudan, de disposer d'eau en quantité suffisante. Dr Conan.

Les qualités d'un bon mastic à vitres. — Le mastic à vitres, cet accessoire en apparence secondaire du matériel horticole, est pour celui qui possède des coffres à châssis ou des serres une chose importante, dit M. Ohmann dans le *Zeitschrift für Gartenbau*, d'où dépendent maints résultats qui ne sautent pas aux yeux dès le premier abord. Un bon mastic doit se composer, pour remplir exactement son but, d'un mélange d'huile et de craie finement tamisée; prêt pour l'emploi, il doit être gras, malléable, propre, ne pas couler hors des joints, et maintenir solidement les vitres aux châssis, que ceux-ci soient en bois ou en fer. S'il ne remplit pas ces conditions, ce sont alors de continuelles réparations, surtout avec les châssis en bois, qui, en se rétractant, laissent suinter l'eau entre le mastic et le bois. Beaucoup de mastics du commerce ne valent rien, à cause des matières employées pour leur fabrication, et parmi lesquelles on ne trouve pas la moindre trace d'une huile de lin bien grasse et bien liante; ils sont par suite si maigres et si secs que, lorsqu'ils ont séché complètement, il s'est formé une croûte qui ne tient pas, s'émiette bientôt et disparaît des joints. Si l'on fait l'expérience de broyer dans le creux de la main un peu de mastic avec un peu d'eau, on obtient promptement avec un mauvais mastic un mélange qui devient sale; au contraire un bon mastic gras, reste toujours adhérent et ne prend jamais l'eau. G. Ohmann.

L'Arum tacheté comme plante d'ornement. — L'*Arum maculatum*, qu'on rencontre communément dans les bois, et plus connu sous le nom de Gouet tacheté ou Pied de veau, est, affirme le *Bindekunst*, grâce à sa curieuse inflorescence, susceptible d'être utilisé pour décorer des vases, partout où l'on peut s'en procurer des fleurs sans peine; ses feuilles elles-mêmes au vert luisant, tacheté de jaune et de noir, produisent un grand effet. Il est seulement regrettable que les fleurs, une fois coupées, ne se maintiennent pas longtemps en bon état, et que le spathe vert clair, parfois légèrement teinté de brun, se fane trop rapidement. Cependant l'effet décoratif dure bien deux ou trois jours; il faut seulement avoir soin, dès que les fleurs sont coupées, de les mettre le plus tôt possible dans l'eau, afin de les bien conserver.

Les fruits eux-mêmes, qui mûrissent en août, disposés en épis oblongs et compacts au bout d'une hampe cylindrique et nue, et d'une belle couleur rouge brique, s'emploient également bien pour orner des vases. Cette plante peut aussi être cultivée dans les grands parcs, et le jardinier à qui appartient le soin de décorer de fleurs la maison, a ainsi sous la main, tout ce qu'il faut pour orner et le parc et l'appartement.

Conservation des Poires par le froid. — Devant la quantité croissante de fruits produits par les Etats-Unis, l'Australie, la République-Argentine, et qui dépassent de beaucoup la consommation locale, ces divers pays se sont ingéniés à en tirer profit par l'exportation au dehors, et cela en conservant par le froid les différents produits horticoles. Nous avons relaté ici tous les essais tentés dans ce sens (1), sur les Raisins, les Pêches, les Pommes, les légumes, etc. Voici aujourd'hui, d'après le *Journal of Board of Agriculture*, le résultat des expériences poursuivies pour la conservation des Poires par le froid pour le département de l'agriculture des Etats-Unis.

Comme pour tous les autres fruits, il est avantageux de ne conserver que les Poires de qualité supérieure et absolument intactes, qui doivent être cueillies avant d'atteindre leur maturité. Les fruits seront, aussitôt la cueillette, déposés dans l'entrepôt frigorifique, à une température de 32° F. (0° C.). On recommande, pour mieux assurer la ventilation, l'emploi de boîtes ne contenant pas plus de 50 livres de fruits, et la conservation est meilleure si ceux-ci sont enveloppés de papier. Une double enveloppe est plus efficace, et des résultats satisfaisants ont été obtenus en enveloppant le fruit d'abord avec du papier à journal non imprimé qui absorbe l'humidité, puis avec du papier paraffiné plus imperméable. La qualité des Poires entreposées varie suivant leur degré de maturité ou l'impureté des chambres froides, et dépend aussi des variétés, celles d'été s'altérant plus vite que celles d'hiver.

Les expériences avaient porté principalement sur les Poires *Bartlett*, fruit d'été à chair tendre, et *Kieffer*, à maturité bien plus tardive.

(1) Voir *Le Jardin*, Ann. 1903: nº 398, p. 276; nº 392; p. 187. Ann. 1904: nº 411, p. 110; nº 409, p. 79; nº 406, p. 31.

Le sang sec et son emploi en horticulture. — Le sang sec est d'un emploi très fréquent en horticulture pour redonner de la vigueur à certaines plantes, qui, faute de cet engrais, languiraient infailliblement, tels le Gardénia et le Chrysanthème, à qui on l'administre soit à l'état sec, soit dissous dans l'eau. Voici à ce propos le procédé recommandé par le *Giardinaggio* de Turin :

A l'état sec, le sang doit être mélangé à la terre à raison de 5 0/0 en prenant garde que la terre soit ni trop arrosée, ni trop desséchée. Ce mode de fumure se fait de préférence au moment du rempotage, c'est-à-dire pour les Gardénias en avril ou en août et pour les Chrysanthèmes chaque fois qu'il y a lieu de les placer dans des vases plus grands.

Pour administrer le sang à l'état liquide, il faut le faire macérer pendant 8 à 10 jours, dans la proportion de 3 kilos de sang pour 1 kilo d'eau. Avec ce liquide on peut arroser les Gardénias tous les 10 ou 12 jours en juin, juillet et août, et les Chrysanthèmes seulement de la fin de juin au milieu d'octobre. On aura soin de placer les Gardénias, fumés au sang, dans un local à température suffisamment élevée, si l'on ne veut pas les voir périr promptement.

L'eau de goudron. — Divers journaux anglais, entre autres le *Gardening*, recommandent l'eau de goudron comme le remède le moins coûteux et le plus efficace contre les insectes qui déposent leurs œufs sur les plantes, et en particulier contre le papillon de la Marguerite et du Chrysanthème. En faisant des vaporisations légères non seulement sur les plantes, mais aussi sur les tuteurs qui les maintiennent, l'odeur du goudron éloigne également le papillon du Céleri. Pour préparer l'eau de goudron, on fait bouillir pendant une demi-heure une demi-livre de goudron de houille, dans 8 litres d'eau jusqu'à ce qu'il soit bien mélangé à l'eau et l'on dilue le produit obtenu dans 250 litres d'eau.

La Fritillaria Meleagris en pots. — On ignore généralement, dit le *Garden*, que cette plante aux fleurs si curieuses pour la disposition en damier de ses nombreuses macules, est un excellent sujet pour la culture en pots sous châssis froid. Une douzaine de bulbes en pots de 20 centimètres sont la chose la plus attrayante du monde, quand ils sont en fleurs, surtout qu'ils fleurissent plusieurs années de suite. Ils réussissent mieux dans une terre assez compacte, et on ne doit pas leur donner de l'engrais trop sec, même quand les bulbes sont au repos; on leur fournit libéralement de l'eau quand ils sont en pleine végétation. Une variété blanc pur, est peut-être la plus élégante, une autre pourpre sombre, est aussi bien jolie.

Les ennemis de la Cochenille de l'Olivier. — Malgré tous les produits employés jusqu'alors dans la lutte contre les insectes, ceux-ci trouveraient, par suite de leur prolification considérable, encore à se multiplier outre mesure, si la nature prévoyante n'avait mis à côté d'eux des obstacles naturels à leur propagation excessive. C'est ainsi que les ichneumons forment leurs larves dans le corps des chenilles de la pyrale et de la cochylis, que les larves de divers *Botrytis* attaquent les larves de certains autres insectes (vers blancs, etc.), que la punaise bleue (*Zicrona cœrulea*) dévore l'altise, et que les coccinelles sont de redoutables adversaires des diverses cochenilles qui dévastent nos arbres fruitiers.

Parmi ces dernières, il en est deux, la coccinelle à bande rouge (*Chilocorus bipustulatus*) et la coccinelle à quatre points rouges de Geoffroy (*Exhocomus quadripustulatus*) dont les larves essentiellement carnassières, et se nourrissant

exclusivement de pucerons et de cochenilles, ont débarrassé les plantations d'Oliviers de Nyons (Drôme) des milliers de Cochenilles (*Leconium oleæ*) qui les infestaient. Malheureusement ces larves bienfaisantes sont elles-mêmes la proie d'un petit hyménoptère appartenant au groupe des Chalcidiens, qui neutralise en partie leur action destructive.

Les entomologistes rendraient donc d'immenses services à la cause arboricole en étudiant les conditions les plus propices à la multiplication de ces divers insectes utiles, dont l'élevage artificiel aiderait plus sûrement à la défense de nos arbres fruitiers que tous les insecticides connus ou à venir.

Une nouvelle maladie de l'Endive. — Une maladie déterminée par un champignon parasite, le *Puccinia Prenanthidis*, dit l'*Agricultura moderna*, vient de faire son apparition sur l'Endive, dont la culture a pris un certain développement dans l'Italie centrale. Les feuilles extérieures sont comme rouillées, d'où le nom de *rugginie dell'Endivia*, et se couvrent de pustules brunâtres, qui augmentent rapidement en nombre et en dimension pour envahir ensuite les feuilles internes. La maladie attaque également les plantes de pleine terre et celles conservées en caves; là surtout le danger est plus grand à cause du tassement des pieds d'Endives.

Le seul remède, à part la bouillie bordelaise efficace, mais à rejeter par hygiène, consiste à supprimer les parties ou les pieds malades, à les brûler soigneusement, et à ne plus planter pendant toute une année, dans le même terrain, ni Endive, ni autre salade de la famille des Composées qui sont souvent aussi attaquées par ce Champignon.

Revue bibliographique

La Mosaïculture et l'ornementation florale, par S. Mottet, un volume cartonné-toile de 305 pages, illustré de 170 figures; prix : 3 francs, *franco* 3 fr. 40, en vente à la Librairie horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris.

M. Mottet a eu l'idée de remanier son livre *La Mosaïculture* en y ajoutant des chapitres sur l'ornementation florale proprement dite pour en faire un guide succinct essentiellement pratique. En effet l'ornementation des jardins en général est extrêmement complexe et exige des développements que ne comportait pas le cadre dans lequel il voulait, à juste titre, se maintenir.

Nous sommes heureux de voir adopter par M. Mottet la classification que nous avons faite de l'ornementation des jardins en général dans notre mémoire au Congrès d'horticulture de Paris en 1898 (1). Nous ne le suivrons toutefois pas dans la façon dont il comprend l'un des côtés l'ornementation pittoresque; pour nous, ce style d'ornementation s'applique aux groupements non circonscrits dans les limites d'une plate-bande ou d'une corbeille; mais aux groupements libres, tels qu'on les exécute surtout en Angleterre : ce sont les scènes de plantes rustiques, aquatiques, saxatiles, exotiques, etc., disposées d'une façon absolument différente de ce qui peut donner l'idée d'une recherche symétrique. La désignation est peut-être exacte, mais elle arriverait à confondre les groupements dans les corbeilles et plates-bandes et ceux artistement libres conçus et traités d'une façon plus large.

Mais il s'agit là d'une simple question de détail qui n'enlève nullement le mérite du travail d'ensemble que les amateurs et jardiniers des propriétés privées liront et suivront certainement avec profit. A. M.

L'Olivier et l'industrie oléicole, par H. Latière, préface de Pierre Viala, 1 vol. in-8° carré de 225 pages, illustré de 25 photogravures. Librairie horticole, 84 *bis* rue de Grenelle. Prix : 3 fr. 50, *franco* 4 francs.

Peu de cultures méritent plus d'être encouragées et stimulées que celles de l'Olivier. Jusqu'à nos jours, source abondante de prospérité pour les populations méridionales, la production de l'huile d'olive subit à l'heure actuelle une crise aiguë et croissante que des moyens logiques et résolus seuls peuvent entraver.

Les premiers de ces moyens sont l'amélioration des rendements et la qualité des produits, par l'application de procédés culturaux, rationnels et raisonnés, ainsi que la multiplication des débouchés et la création de moulins coopératifs.

M. Latière fait œuvre utile en publiant ce livre qui, renfermant des indications précieuses applicables aussi bien dans le midi de la France qu'en Algérie, en Tunisie et dans les autres contrées favorables à cet arbre, sur les meilleures méthodes de culture des arbres, de traitement contre les parasites de l'Olivier, et de fabrication des huiles doit devenir le guide des oléiculteurs soucieux de leurs intérêts.

Nous avons plaisir à signaler cet excellent ouvrage qui contient également de nombreux renseignements sur le commerce des huiles d'Olive avec les pays étrangers, ainsi qu'un modèle de statuts d'un moulin oléicole coopératif.

Le Jardin potager au Congo et dans les pays et colonies à climat chaud par Nestor d'Argent fils, un volume de 66 pages avec 26 figures dans le texte, prix 1 fr. 25.

Dans ce petit livre, l'auteur diplômé du cours spécial de cultures coloniales de l'Etat belge, traite d'une façon concise la culture et le choix des légumes aux colonies. R. R.

Smith's Chrysanthemum Manual. — M. Elmer D. Smith, l'éminent chrysanthémiste américain, ancien secrétaire de la Société des Chrysanthémistes de Etats-Unis, vient de publier une petite brochure sur la culture de cette fleur en Amérique. Elle est très bien imprimée et contient plusieurs gravures dans le texte. Cette brochure est le résultat de vingt années de culture pratique par l'auteur, dont la maison, Nathan Smith et fils, a beaucoup fait pour les progrès de la culture du Chrysanthème aux Etats-Unis. H. P.

Paradisi in sole, Paradisus terrestris. — Ce livre célèbre fut écrit par John Parkinson et publié il y a plus de deux cents ans, c'est-à-dire en 1629. Un grand volume in-folio vient d'être reproduit par la maison Methuen de Londres; les gravures et la typographie ainsi que la reliure sont fidèlement reproduites, et le prix de cette nouvelle édition la met à la portée de tous ceux qui s'intéressent à la bibliographie horticole ancienne. H. P.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 23 juin 1904

Comité de Floriculture. — A la maison Vilmorin, une belle série d'*Iris Kaempferi* et une très nombreuse collection de Pétunias de toute beauté. A noter en sus, des rameaux d'*Eremurus Bungei* à fleurs jaune d'or, des collections de *Nemesia Godetia*, et l'intéressant *Romneya Coulteri*, Papaveracée américaine.

M. Grosdemange, de Soissons, avait apporté quelques bonnes vieilles plantes toujours très ornementales : *Bupthalmum speciosum*, *Saxifraga peltata*, Œillet *Flou Napoléon III*.

Dans un petit lot de M. Dugourd, nous remarquons : *Iris orientalis*, le géant du genre, connu encore sous les noms d'*Iris ochroleuca* et *gigantea*, *Epilobium spicatum* à fleurs blanches. M. Gorion présentait des Dauphinelles naines variées.

Comme arbuste d'ornement M. Moser nous soumettait une très belle variété nouvelle à floraison tardive de Rhododendron, nommée *Madame Félix Guyon*, à fleur rose clair.

La maison Cayeux et Le Clerc présentait une belle série de *Delphinium* vivaces et d'*Iris Kaempferi* de semis et des *Iris d'Angleterre*.

Comité des Orchidées. — C'était jour de concours qui a été des mieux remplis par les très beaux lots de M. Opoix, du Luxembourg et de MM. L. Duval et fils. En outre à signaler un très bel *Odontoglossum crispum* à M. Bert et un hybride des *Cypripedium barbatum* et *Charlesworthi* à M. Debille.

Comité d'arboriculture fruitière. — Une collection de 35 variétés de Cerises, Bigarreaux et Guignes à M. Nomblot; à M. L. Parent, des Brugnons, Pêches et Prunes *de Reine-Claude*; à M. Jourdain, des Cerises *Anglaise hâtive*; à M. Cordonnier, un superbe apport de Pêches, Brugnons, Raisins *Frankenthal* (2 grappes pesant 1 k. 150) et *Forsters white seedling*.

Comité de culture maraîchère. — Des Fraises l'*Excellente* et *Princesse Dagmar* à M. Grosdemange. P. Hariot.

(1) Les styles et les genres dans l'ornementation des jardins, Paris, 1898. Notes sur l'ornementation des jardins, Paris 1902.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'horticulture. — Parmi les récentes promotions dans l'ordre du *Mérite Agricole*, il nous est agréable de signaler particulièrement celles de M. Scalarandis, jardinier en chef du roi d'Italie au grade d'*Officier*, et de M. Poulailler, arboriculteur à Béhoust, par Orgerus, au grade de *Chevalier*.

Concours national agricole de Toulouse. — Le deuxième concours national agricole vient de se tenir à Toulouse, sous la direction de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture.

Parmi les récompenses accordées aux produits de l'horticulture, citons :

Conserves de fruits et de légumes, *confitures, sirops de fruits, fruits à l'eau-de-vie*. Produits présentés par des agriculteurs exploitants, et fabriqués par eux avec les produits de leur exploitation. *Diplôme de médaille d'argent*. M. Jean Laffite, à Agen (Lot-et-Garonne).

Produits maraichers. *Diplôme médaille d'or*. M. J. Brusson, à Villemur (Haute-Garonne). *Diplôme de médaille d'argent*. M. Théron de Montaugé, à Toulouse. M. Jean Bongrat, à Nègrepelisse (Tarn-et-Garonne).

Produits des pépinières. *(Arboriculture et viticulture). Diplôme de médaille d'or*. M. Guillaume Dure, à Castelginest (Haute-Garonne). *Diplôme de médaille de bronze*. M. Albert Taudou, à Toulouse.

Concours spécial du Mans. — Voici les récompenses accordées à l'horticulture au concours spécial du Mans

Horticulture. — *Prime d'honneur*. Objet d'art de 300 fr. et 500 fr., M. Alexandre Leproust, horticulteur au Mans. — *Médailles de bronze* et 400 fr., MM. Camille Lambert, horticulteur au Mans; Sylvain Baranger, horticulteur au Mans. — *Médaille de bronze* et 300 fr., M. Isidore Levrard, horticulteur au Mans. — *Médaille de bronze* et 200 fr., MM. Félix Papillon, horticulteur à Mareseché; René Rodeau, horticulteur au Mans.

Arboriculture fruitière. — *Prime d'honneur*. Un objet d'art de 300 fr. et 500 fr., MM. Jauneau père et fils, horticulteurs-pépiniéristes au Mans. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Joseph Servoin, chez MM. Jauneau père et fils, au titre de collaborateur.

Arboriculture d'ornement. *Arbustes d'ornement de pleine terre*. — 1er prix (350 fr.), MM. Jauneau, père et fils, au Mans; 2e (210 fr.), M. Gustave Dubois, au Mans.

Plantes d'ornement, vertes ou fleuries, de pleine terre. — (1er prix (120 fr.), M. Leloup-Grimoux, au Mans; 2e (95 fr.), M. Louis Davaze, au Mans; 3e (85 fr.), M. Dubois; 4e (50 fr.), M. Jean Nicole au Mans; 5e (30 fr.), M. A. Leprout: 6e MM. Jauneau père et fils.

Prix d'ensemble *(plaquette en argent)* : MM. Jauneau père et fils, au Mans.

Ecole nationale d'Horticulture. — Voilà le classement de sortie des élèves de troisième année. (Promotion de 1901). 1. Lévêque; 2. Agliany; 3. Houlet; 4. Le Lay; 5. Rondeau; 6. Viala; 7. Roussel; 8. Larsen; 9. Duval; 10. Seguin; 11. Déchery; 12. Simon; 13. Voise; 14. Barsacq; 15. Zaborski; 16. Altaras; 17. Boulitrop; 18. Serond; 19. Mühlberg; 20. Berteau; 21. Grisard; 22 Vivès; 23. Brun; 24. Baron; 25. Laurençont; 26. Mompert; 27. Boutin; 28. Mahias; 29. Guinet; 30. Debrunner; 31. Brayette; 32. Claise; 33. Hazard; 34. Schmitt; 35. Chorin.

D'après le programme de l'École, le Conseil des professeurs a proposé à M. le Ministre de l'Agriculture d'accorder le diplôme aux vingt-huit premiers et le certificat d'études aux élèves suivants.

En outre, le Conseil a demandé à M. le Ministre de l'Agriculture d'accorder un stage d'une année aux élèves Lévêque et Agliany, une médaille d'or à l'élève Houlet, une médaille d'argent à l'élève Le Lay et une médaille de bronze à l'élève Rondeau.

Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — Les examens à l'École coloniale d'agriculture de Tunis se sont terminés par l'attribution du diplôme de fin d'études comme il suit :

MM. Rouppert (Seine), Dépaillat (Loire), Lacroix (Meurthe-et-Moselle), Thibault (Cher), Bourgeon (Saône-et-Loire). Dupert (Seine), Vallord (Algérie), Reynaud (Loire), Sebbagh (Tunisie), Raymond (Alpes-Maritimes), Bruneaux (Seine), Clermont (Saône-et-Loire), Andrieux (Loire). Lelièvre (Indre-et-Loire), Quenardel (Marne), Lepiney (Algérie), Landrin (Seine).

Le prochain concours d'admission aura lieu les 5 et 6 septembre. Pour tous renseignements, on doit s'adresser à M. Lépiney, directeur de l'École à Tunis.

Au Muséum d'Histoire naturelle. — La chaire de physiologie végétale du Muséum d'histoire naturelle est transformée en chaire de botanique (classification et familles naturelles des cryptogames). M. L. Mangin, docteur ès sciences naturelles, professeur agrégé de sciences naturelles au lycée Louis-le-Grand, est nommé professeur de cette chaire.

La Société française d'horticulture de Londres. — Le *Bulletin* de cette Société pour l'année 1903, qui vient de paraître, donne sur le compte rendu des travaux en 1903, un aperçu de la situation financière qui continue à être toujours très florissante.

Rappelons que le but principal de cette Société est de resserrer les liens amicaux qui unissent toutes les personnes intéressées à l'horticulture des deux côtés de la Manche, et à cet effet, d'assister les jeunes jardiniers français, désireux d'apprendre l'anglais ainsi que les jeunes jardiniers anglais désirant apprendre le français, à se procurer des places où le travail s'accorde avec leurs inspirations personnelles, tant sur le Continent qu'en Angleterre. Mais il ne faut pas se leurrer en matière de placement, pour les jeunes Français qui, ignorant la langue anglaise, s'attendraient à trouver une place, même sans rémunération; et avec l'appui bienveillant des horticulteurs anglais parlant le français, et malgré toute l'importance que s'est acquise la Société française d'Horticulture de Londres, que préside toujours avec tant de dévouement M. Georges Schneider.

Le *Bulletin* contient en outre de remarquables études : M. G. Pol, sur la *culture des Bertolonia*; de M. E. Boytard, sur la *culture anglaise en pots des Rosiers*; de MM. Crot, sur les Asters; de M. G. Poupardin, sur la *Vanille aromatique aux Colonies*; de M. Madelin, sur le *Ginseng* (*Aralia quinquefolia*); de M. N. Gruau, sur la *culture des Narcisses*, etc.

Inauguration de l'hôtel de la Société d'Horticulture de Londres. — Le nouvel et magnifique hôtel que la Société Royale d'Horticulture de Londres vient de se faire construire à Londres, dans le quartier de Westminster, en face de Vincent Square, sera inauguré le vendredi 22 juillet prochain par Leurs Majestés le roi et la reine d'Angleterre. La construction de ce palais a couté près d'un million.

L'œuvre scientifique de la Société Royale d'Horticulture de Londres. — En outre de l'hôtel qu'elle vient de construire, la R. H. S. a établi à Wisley, une station scientifique, avec un laboratoire muni de tous les instruments nécessaires, dont le coût s'élève à 50.000 francs

et les frais d'entretien annuel à 7.500. Là on se livrera à toutes les recherches ayant pour but d'aider au développement de l'horticulture sous toutes ses formes : multiplication et hybridation des plantes; traitement et recherches de leurs maladies; application des diverses méthodes scientifiques en usage à l'heure actuelle, etc. Le laboratoire est muni des instruments météorologiques les plus modernes et les plus précis; thermomètres à maxima et à minima, psychromètre, hygromètre, pluviomètre, etc., tous munis de certificats de l'observatoire de Kew. Cette station scientifique a été établie avec la coopération de l'Office météorologique du gouvernement et fonctionne sous son contrôle.

Congrès de la Société Pomologique de France. — La Société Pomologique de France tiendra sa 45e session à Orléans, le 12 septembre prochain, sous les auspices de la Société d'Horticulture d'Orléans et de la Société horticole du Loiret, qui organisent à cette occasion une Exposition internationale d'Horticulture et de Pomologie du 10 au 15 septembre.

Le Bey et l'Horticulture. — Le Bey de Tunis qui vient d'être notre hôte pendant quelques jours, est un amateur passionné d'horticulture; aussi rien ne pouvait lui être plus particulièrement agréable que la visite qu'il fit au Fleuriste municipal, dont il admira fort la richesse des serres et les magnifiques parterres : il remarqua beaucoup des spécimens d'Hortensias et d'Orchidées, regrettant de ne pouvoir en emporter en Tunisie; durant toute sa promenade à travers l'établissement, il a vivement félicité M. Bouvard, directeur des services d'architecture de la Ville et M. Gatelier, le jardinier en chef du Fleuriste.

Le Congrès des Architectes paysagistes allemands. — Le 17e Congrès de l'Union des Architectes paysagistes allemands aura lieu du 3 au 8 août prochain à Dusseldorf. Parmi les diverses questions qui y seront traitées, figurent la protection des paysages et des vieux arbres, la situation des travailleurs des jardins, l'enseignement de l'architecture paysagiste dans les écoles spéciales, les jardins écoles et leur fonctionnement, etc. etc.

L'Association des jardiniers anglais. — Cette Société, dont nous annoncions précédemment la fondation sous les auspices du Dr Masters notre confrère du *Gardener's Chronicle* et de M. Watson, directeur des cultures des jardins de Kew, vient de publier ses statuts : d'après ceux-ci, peuvent faire partie de l'Association tous ceux qui à un titre quelconque s'occupent de jardinage, soit chez des particuliers ou dans des établissements publics, soit chez des horticulteurs marchands. On a établi a une réglementation du travail et du salaire des employés, ou mieux des employés et des employeurs, et cette organisation, s'étendant à toutes les branches de la corporation, ne peut que contribuer à l'amélioration du sort des sociétaires, dont un secrétaire payé est spécialement chargé de soutenir les intérêts.

Pour faire partie de l'Association, l'impétrant doit réunir les conditions suivantes : 1° ne pas avoir moins de 20 ans; 2° s'il a moins de 23 ans, il devra avoir au moins 5 ans de pratique horticole chez un particulier ou un commerçant; 3° s'il a plus de 23 ans, il devra être au moins depuis 7 ans dans le métier : 4° il devra être en mesure de pouvoir donner de son caractère et de ses aptitudes un témoignage établissant qu'on a été satisfait de lui, sous tous les rapports. La cotisation d'entrée est de 3 francs; même prix pour la cotisation annuelle.

Les salaires sont établis par l'Association de la façon suivante : pour les aides jardiniers, 26 fr. 50 par semaine sans autres avantages, ou 22 fr. 50 avec le logement et la table. Pour les premiers aides et les jardiniers en chef, les appointements varient suivant l'importance de l'établissement et la responsabilité plus ou moins étendue de ceux-ci, de 35 à 50 francs. La durée du travail est fixée pour la belle saison, c'est-à-dire pendant 9 mois, à 56 heures par semaine : 5 jours à 10 heures, de 6 heures du matin à 6 h. 1/2 du soir, avec 1 h. 1/2 de repos et un jour (le samedi), à 6 heures. En hiver, 48 heures de travail seulement. Les aides étrangers peuvent, à condition de prouver qu'ils appartiennent à la corporation, également faire partie de l'Association.

Cette Association, analogue à nos associations professionnelles de France, aura pour mission de mettre en rapport les uns avec les autres patrons et garçons jardiniers au mieux des intérêts de chacun, et elle travaillera à relever la condition des jeunes jardiniers à tous points de vue, sociaux et moraux.

Le marché des fruits en Angleterre. — La récolte des Fraises, qui a été très abondante, a amené un encombrement du marché de Londres, et a permis la vente à des conditions modiques dans les centres populeux.

Le rendement des vergers en ce qui concerne les Pommes et les Poires paraît devoir être inférieur aux prévisions.

Les producteurs de l'Anjou ont fait des expéditions de Cerises qui ont été bien accueillies sur le marché, la récolte ayant été exceptionnellement satisfaisante en ce qui concerne la qualité des produits.

Les demandes des consommateurs et la pénurie de la production locale semblent assurer aux envois des producteurs français une vente rémunératrice. Mais à cette période succède souvent, brusquement, un encombrement du marché métropolitain amenant une baisse rapide et inattendue. Cela peut se produire surtout par suite des cargaisons de fruits d'Amérique et d'Australie débarquées à destination du marché de Londres.

Les exportateurs devraient étudier les marchés des diverses villes et faire des envois non plus seulement dans les grands centres de Londres et du nord-ouest, mais aussi dans des villes de population moindre constituant d'importants et curieux débouchés.

Les produits parviendront ainsi plus directement et dans des conditions plus satisfaisantes aux consommateurs des diverses régions, et la distribution, plus méthodiquement assurée, procurerait, en face de la concurrence exotique, un élément de succès de plus.

Un Dendrobium remarquable. — Exposé récemment par un jardinier de l'île de Wight, M. J. Bryant, cultivé dans un panier de 35 centimètres, il mesurait 1m20 en tous sens; il possédait plusieurs pseudo-bulbes et tout le temps de l'exposition, il porta 135 fleurs. Ce spécimen, qui appartient à une variété de *Dendrobium* des plus anciennement connues et les plus florifères, ce *D. nobile* fut cependant grandement admiré pour l'abondance toute particulière de ses fleurs blanches lavées de mauve, avec une tache violette sur le labelle.

La situation horticole en Hollande. — Les prévisions sur la récolte des fruits sont favorables. La floraison des Pommiers, Pêchers et Poiriers a été magnifique et on espère de bons rapports, mais les Poiriers ont un peu souffert de la gelée blanche. Les Cerisiers, pour la même raison, ne donneront pas de bons résultats, excepté dans les provinces de Limbourg et de la Sud-Hollande. Les Pruniers et les Abricotiers diffèrent d'après les contrées : ils se présentent très bien en Gueldre, Zélande et Limbourg, mais laissent beaucoup à désirer dans

l'Utrecht. Par contre la récolte des Groseilles, des Fraises et des Noix promet partout d'être très abondante.

D'après les nouvelles reçues des principaux centres de la culture maraîchère, les légumes donneront cette année d'excellents résultats. Les Choux-fleurs, Choux, Pommes de terre nouvelles notamment, viennent bien et on espère obtenir de très bons rendements.

La culture des fleurs paraît prospère dans toutes les régions. Les Oignons à fleurs poussent également très bien et tout fait prévoir une bonne récolte.

Les primeurs d'Algérie. — L'exportation des primeurs d'Algérie est en progrès continu ; et cette culture, d'abord localisée aux environs d'Alger, s'étend dans les trois provinces, et, dans le département de Constantine, la culture maraîchère tend à se répandre de plus en plus parmi la petite colonisation avoisinant Bône et Philippeville. Aussi faut-il prévoir à bref délai un accroissement considérable de la production. C'est alors que se pose la question des débouchés.

Favorisés par leur climat, les primeuristes algériens ont un débouché tout naturel, tout national, dans la métropole où ils peuvent devancer les produits du Midi sans leur nuire. C'est surtout lorsque l'approvisionnement du marché métropolitain leur est disputé par les produits similaires de la Provence et du Languedoc que les primeuristes algériens ont à chercher de nouveaux débouchés, d'autant plus que vers ces mêmes débouchés ils sont concurrencés par les nationaux et par les étrangers.

Déjà le marché britannique est acquis, reste à conquérir le marché allemand sur nos rivaux italiens, si remarquablement outillés, comme le constate le rapport de M. Foëx cité plus loin. C'est là que doit se porter l'effort principal de nos compatriotes d'outre-mer.

Amélioration du régime du rail, diminution des frais de transport par mer, tels sont les avantages à obtenir pour réussir dans la lutte entreprise, et le seul moyen d'y parvenir est pour nos primeuristes de l'Afrique du Nord, comme pour les Italiens qui les ont devancés, dans la création des syndicats d'achat et de vente pour l'exportation.

Les chenilles en Algérie. — Le vignoble algérien qui d'après les apparences, permettait d'escompter une belle récolte, est dévasté, par une chenille, du genre sphinx, dont les ravages vont sensiblement diminuer la production vinicole. Voici une lettre d'un de nos confrères qui donne, sur ce fléau, des détails impressionnants.

« ... Il faut le voir pour le croire. Aucun remède n'est possible contre une invasion du genre de celle qui s'est abattue sur un de mes vignobles; à Saïda, 200 hectares ont été détruits en 4 jours. Dans un autre de mes vignobles, l'invasion étant moins importante, 60 hectares sur 100 ont été détruits. Sur les autres 40 hectares, 40 ouvriers sont employés au ramassage, — le seul remède efficace — et les quantités recueillies journellement varient de 15 à 20 quintaux. Les traitements à l'arsénite de soude sont impuissants. Les chenilles ont dévoré les feuilles et même jusqu'à l'écorce de quelques sarments. »

Une nouvelle race d'Iris hybrides. — M. G. Van Tubergen a récemment obtenu de nouveaux Iris hybrides de la série *Onco-Regelia*, qui ont excité l'admiration du Comité floral de la Société Royale d'Horticulture de Londres, qui leur a accordé trois certificats de première classe et quatre diplômes de mérite. Ils sont pour la plupart issus du croisement de l'*Iris Korokolwi* avec l'*Iris iberica* : ce sont l'*I. Charon*, par *I. K. venosa* × *atropurpurea*, vieil or et bronze; l'*I. Iphegenia*, par *I. K. concolor* × *I. iberica*, pourpre clair; l'*I. Artemus*, par *I. K. violacea* × *Marie*, à segments externes pourpres, et segments internes violet foncé, avec macules noir velouté; l'*I. Antigone* par *I. K. violacea* × *I. iberica Van Houttei*, gris d'argent et lilas; l'*I. Thalia*, mêmes parents; l'*I. Hera*, par *I. Leitchlini* × *I. paradoxa*; l'*I. Hecate*, par *I. Korolkowi* × *I. Lortetii*.

Les Bouillies soufrées dans les maladies de la Vigne. — On sait les avantages pratiques et économiques des Bouillies soufrées préconisées par M. Guillon pour combattre le Mildiou et l'Oïdium par un traitement unique : 1° adhérence beaucoup plus grande, ce qui est d'une grande importance dans les années à basse température; 2° traitement plus complet; 3° économie de temps et d'argent; 4° chute des feuilles évitée chez certains producteurs directs, qui supportent mal l'action du soufre seul. Pour avoir complète satisfaction, il faut avoir soin de bien malaxer avec la chaux, le soufre qui se mélangerait mal si on se contentait sans plus de le jeter dans la bouillie.

A la Bouillie soufrée, M. Rabaté préfère le soufre sulfaté obtenu de la façon suivante : il fait dissoudre 4 kil. de sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau bouillante, il ajoute 10 litres d'eau froide; à cette mixture il ajoute un lait de chaux jusqu'à formation d'une bouillie épaisse, neutre qu'il fait sécher ensuite. Il ajoute 2 kilog. de cette poudre par 10 kilog. de soufre pour les soufrages. On peut donc ainsi réaliser avec le soufre le traitement mixte.

Une nouvelle Pensée de grande taille. — La maison Mette, de Quedlimbourg (Allemagne), vient de mettre au commerce une nouvelle race de Pensées de grande taille, *Triomphe des Géants*, aux pétales énormes, qui présentent cette particularité de se recouvrir de telle sorte que la fleur a l'apparence d'une duplicature; les fleurs bien rondes sont d'une grande richesse de coloris, avec des tons bruns et rouges d'une grande beauté.

La plus vieille association de jardiniers. — Il y a 500 ans, les habitants de Ruprechtsau formaient avec les jardiniers de Strasbourg une association qui est sans aucun doute la plus ancienne du monde. Aux XVe, XVIe et XVIIe siècles, les jardiniers de Ruprechtsau étaient fort connus et possédaient leur maison de réunion et leurs privilèges. La corporation des jardiniers de Strasbourg et de la banlieue était avec celle des tisserands et des serruriers la plus ancienne et la plus importante; elle comptait plus de 1.000 membres.

Expositions annoncées. — *Orléans, du 10 au 15 septembre.* — Exposition internationale d'Horticulture et de Pomologie organisée par la société d'Horticulture d'Orléans et la Société Horticole du Loiret. Adresser les demandes avant le 1er septembre, à MM. Max de la Rocheterie, et A. Barbier, présidents des deux sociétés.

Montpellier, du 29 octobre au 3 novembre. — Exposition générale d'Horticulture, organisée par l'Association languedocienne d'Horticulture pratique et la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, à l'occasion du IXe Congrès de la Société française des Chrysanthémistes. Adresser les demandes d'admission avant le 15 octobre, au Commissaire général, 11, rue Durand à Montpellier.

Petites nouvelles

Nécrologie. — *M. Pierre Quénat.* — On annonce à Paris, à l'âge de 62 ans, la mort de M. Pierre Quénat, architecte-paysagiste, connu pour le rôle qu'il joua dans l'organisation des diverses expositions de la S. N. H. F. Au cours de sa carrière, il exécuta des travaux d'une certaine importance dans la région parisienne.

Fructification de la Vanille en serre

Beaucoup d'amateurs possèdent dans leur serre un ou plusieurs pieds de Vanille sans se préoccuper de la production annuelle de gousses des plantes traitées à cet effet.

La Vanille du commerce est, comme on le sait, produite en grand dans les pays tropicaux : à la Guyane, à Bourbon, au Mexique, à la Réunion, à la Colombie, etc.

L'espèce principalement cultivée en serre, et celle du commerce, est la Vanille à feuille plane (*Vanilla planifolia*, et ses variétés; toutefois d'autres espèces sont parfois cultivées également, mais elles donnent des produits d'une qualité inférieure.

Cette culture de la Vanille peut se faire en serre chaude de deux façons différentes : soit en très grand pot ou en bac, en palissant les rameaux sur une armature en fil de fer, méthode qui permet de mieux accuser la période de repos, qui influe sur sa floraison plus ou moins rapide; soit en pleine terre, dans une bâche en faisant courir les rameaux le long des fils de fer tendus parallèlement au vitrage; ce dernier procédé est très pratique, parce qu'il permet de cultiver les autres plantes sur la tablette, les pieds de Vanille ne prenant aucune place.

Bien qu'affectionnant la grande lumière, cette Orchidée craint les rayons trop vifs du soleil. Un léger ombrage l'été lui est donc favorable.

La multiplication de la Vanille se fait soit par marcottes, soit par boutures. Pour le marcottage, il suffit d'inciser un rameau, d'entourer cette partie de mousse que l'on maintient mouillée pour provoquer un enracinement rapide. Les boutures sont constituées par des fractions de rameaux portant deux ou trois feuilles que l'on repique dans des godets et dans de la mousse maintenue humide.



Fig. 123. — Vanille cultivée en pleine terre en bâche.

Ces jeunes pieds peuvent être cultivés un an ou deux en pots, après quoi on les plante en pleine terre, en bâche ou dans de très grands pots parfaitement drainés. Pour leur plantation, on utilise de la terre de bruyère grossièrement concassée et additionnée de sphagnum. C'est à partir de ce moment que la Vanille pousse vigoureusement et qu'il faut en diriger les tiges le long des fils de fer, ou les palisser contre un mur, le long d'un pignon par exemple.

M. Bultel avait précisément fort intelligemment installé ses plantations de Vanille dans une des serres du château de Mello. Au lieu de laisser les rameaux courir sur les fils de fer, il avait fixé sur ceux-ci des gros sarments de Vigne, en ménageant entre eux des vides comblés de terre de bruyère et de sphagnum; çà et là d'autres gros sarments étaient posés verticalement, autour desquels les rameaux de Vanille s'enroulaient pour aller rejoindre le cordon supérieur. En opérant ainsi, les nombreuses racines adventives qui se développent vont puiser des matières nutritives dans ce milieu autrement nutritif qui ne saurait être une simple armature métallique.

Du printemps à l'automne, il convient de bassiner les pieds de Vanille plusieurs fois par jour, tandis qu'une fois suffit en hiver.

Il ne faut pas songer à faire fleurir les sujets immédiatement après leur plantation, car ce n'est que lorsqu'elles ont développé de fortes tiges qu'on peut les préparer à fleurir, ce qui peut avoir lieu après de trois à cinq ans de culture. Pendant ce laps de temps, on pousse la végétation, afin d'en augmenter la vigueur et d'obtenir de gros rameaux. Pour cette raison, il est bon de rabattre les tiges malingres pour provoquer la développement des tiges très vigoureuses.

Les nombreux arrosages à l'eau de pluie leur sont très favorables; sous leur influence et celle de l'air humide et chaud de la serre, les racines adventives se développent et puisent dans l'air et sur leur soutien beaucoup d'éléments nutritifs.

S'il est nécessaire d'avoir des pousses vigoureuses, il ne l'est pas moins d'en arrêter le développement exagéré, sans quoi la Vanille ne fleurirait pas. Pour provoquer la floraison, on peut pincer les pousses lorsqu'elles ont atteint $1^{m}50$ à 2 mètres; on les incise ensuite longitudinalement et transversalement sous les yeux, puis on les tord, on les contourne autour des fils de fer et des sarments; on les courbe de façon à provoquer des arrêts dans la circulation de la sève, à faciliter l'aoûtement des rameaux et le développement des grappes florales à ces endroits; toutes ces opérations doivent être faites attentivement pour ne pas casser les tiges.

Ces opérations se trouvent encore complétées en privant la Vanille d'eau depuis la fin d'octobre, de façon que la terre dans laquelle elle se trouve soit sèche au mois de décembre, et que la période de l'inactivité forcée soit parfaitement accusée.

Les grappes de fleurs apparaissent en décembre-janvier et s'épanouissent surtout en février-mars et avril; ces grappes sortent à l'aisselle des feuilles aussi bien sur les vieilles tiges que sur les jeunes, lorsque celles-ci sont bien aoûtées par le traitement indiqué ci-dessus.

Il est absolument nécessaire de féconder ces fleurs artificiellement pour obtenir des gousses. La fécondation réussit moins bien sur les premières fleurs que sur les dernières, ce qui tient, sans doute, à la presque absence du soleil au début de la floraison. Les fleurs très éphémères, s'épanouissent le matin pour se fermer

le soir et la fécondation ne réussit bien que lorsque la fleur est bien épanouie, mais pas trop avancée, le matin de 9 heures à midi; il est ensuite trop tard, car l'après-midi les pollinies se détachent au moindre choc.

Il convient de bien connaître la structure de la fleur, puisque la main de l'homme doit intervenir pour assurer la fécondation. Celle-ci est grande et verdâtre, sans odeur; le pédoncule en est l'ovaire, le rudiment de la gousse est terminé par le gynostème supportant les pollinies, fixées à l'aide d'un filet qui les rend mobiles; le stigmate se trouve au-dessus et est presque entièrement caché par une des quatre valves développées à la façon d'un opercule qui empêche la fécondation naturelle et qu'il faut soulever après avoir déchiré le labelle afin de mieux voir les organes pour opérer celle-ci.

Pour effectuer la fécondation, la base de la fleur étant tenue entre le pouce et l'index de la main gauche, ce premier étant relevé à la hauteur des organes de reproduction, on soulève cette valve à l'aide d'un petit bâton pointu, ce qui lui fait relever l'anthère qui retombe sur le stigmate en y appliquant les pollinies sans les détacher, une simple pression du doigt assure d'ailleurs ce contact parfait et par conséquent la fécondation. On peut encore détacher les pollinies et les recueillir dans une petite boîte bien close en fer blanc et appliquer le pollen de suite ou une à deux heures plus tard sur le stigmate à l'aide d'un pinceau.

On s'aperçoit que la fécondation a réussi dans les 24 heures, lorsque la fleur se dessèche sur place et que l'ovaire grossit; si, au contraire, elle n'a pas eu lieu la fleur tombe, puis l'ovaire jaunit et tombe également. Aussitôt la fécondation, il y a lieu de faire une petite opération, pleine de conséquences dans la suite, que l'on connaît peu et qui se résume simplement à serrer la fleur entre les doigts un peu plus haut que le stigmate. Il résulte de ceci que les pétales tombent seuls, tandis que le style reste et sèche et que sa base forme une petite excroissance. Lors de la maturité des gousses, il arrive fréquemment que les valves s'ouvrent et que les gousses perdent de leur valeur; cette petite excroissance empêche précisément cet écartement des valves.

La fécondation opérée, il est bon de recommencer les arrosages et les bassinages, en prenant soin cependant de ne pas occasionner la pourriture des gousses. Celles-ci se trouvent généralement au nombre de deux à quinze, parfois dix-huit par grappe, mais il ne faut en laisser au plus deux à cinq, car elles grossissent davantage et les plus grosses sont les plus parfumées.

Elles atteignent leur développement en trois mois et la maturité a lieu environ dix mois après; on s'en aperçoit lorsqu'elles jaunissent puis brunissent. Voici comment M. Bultel procédait à leur préparation. Lorsqu'elles commencent à jaunir, il les enduisait d'huile d'olive à l'aide d'un petit pinceau jusqu'au moment où elles brunissaient. On peut également les entourer de gaze légère imbibée d'huile; cette petite opération a aussi pour but d'éviter l'écartement des valves. Lorsqu'elles ont une teinte brun-marron, c'est le moment de les cueillir. Certaines se maintiennent parfois un an sur le pied; mais il n'y a pas intérêt a les laisser si longtemps. Ces gousses sont ensuite mises à sécher, puis enfermées dans des boîtes en fer-blanc dans lesquelles elles givrent.



Fig. 124. — Vanille cultivée en pot.

Si l'on n'enduit pas les gousses d'huile, on peut, dès leur cueillette, les placer dans une boîte entre deux morceaux de laine, mettre cette boîte dans un endroit très chaud pendant une quinzaine de jours. Elles perdent ainsi leur humidité et certaines des matières aqueuses qu'elles contiennent, après quoi on les met dans une boîte en fer-blanc. Ces gousses de Vanille produites dans les serres européennes ne le cèdent en rien comme puissance d'arôme et comme finesse à celles récoltés dans les pays tropicaux.

Il est bien difficile d'évaluer la production annuelle d'un sujet moyen, cette plante étant capricieuse. Ainsi la figure 123 représente un pied de Vanille dans une serre du château de Mello (Oise), qui en 1897 a donné 115 gousses, en 1898, 40 et en 1899, 50; cela, bien que les fleurs n'aient pas été toutes fécondées.

En 1896, un seul rameau long d'environ 10 mètres portait 57 gousses. Ce rameau fut, avant la maturité des gousses, marcotté en pot, enroulé sur un tuteur et présenté à la Société nationale d'Horticulture de France avec ses 57 gousses qui ont parfaitement mûri; il constitue certes un exemple rare de grande fertilité. Cependant on peut compter une moyenne de deux ou trois gousses par mètre de rameau vigoureux.

La photogravure (fig. 124) montre une autre Vanille cultivée en pot dans une des serres du Casino a Monte-Carlo où je l'ai photographiée en septembre 1899.

On a d'ailleurs pu voir cette plante spécimen à l'Expo-

sition universelle dans la section de la principauté de Monaco; elle portait alors une centaine de gousses et elle en donne à peu près le même nombre chaque année. Les multiples tours que l'on fait faire aux rameaux autour de cette armature semblent avoir pour effet de répartir convenablement la sève et de favoriser une production régulière.

Il nous a paru intéressant de montrer ces sujets de Vanille cultivées d'une façon un peu différente, qui sont les spécimens les plus fertiles qu'il nous a été donné de voir. Ainsi qu'on le conçoit, cette culture pratiquée intelligemment en serre est non seulement amusante, mais encore très productive et cela, sans nuire aucunement aux plantes qui sont cultivées en même temps au-dessous. ALBERT MAUMENÉ.

Dahlias Cactus et Glaieuls nouveaux

Quand on suit avec attention les nouvelles variétés qui paraissent tous les ans, on est frappé de voir l'extrême irrégularité des progrès que font les différentes fleurs. Parfois c'est à peine si l'on peut, avec la meilleure volonté du monde, s'apercevoir de quelques perfectionnements; d'autres fois ce sont de véritables bonds en avant, et les belles variétés nouvelles sont en si grand nombre que le choix en devient difficile. L'on dirait que la marche vers la perfection procède beaucoup plus par à coups que par acheminement progressif, cela est sensible surtout pour l'obtenteur qui élève un grand nombre de semis. Tout à coup apparaissent un ou plusieurs sujets d'élite différant beaucoup de leurs ascendants ou même n'ayant avec eux aucune ressemblance, tantôt l'on dirait que la plante est arrivée à ses derniers perfectionnements et les semis ne produisent que des améliorations insignifiantes. Il semblerait que cet état ultime est le cas actuel du Glaïeul *gandavensis*, tandis que son jeune émule de Nancy marche de progrès en progrès, quoique un peu plus lentement pendant ces dernières années. Que dire du Dahlia *Cactus*? Quand on songe qu'il date seulement d'hier, on serait tenté d'user de lyrisme et de dire qu'il vole vers la perfection. Et pourtant, il lui reste de terribles défauts à corriger, car on lui reproche avec trop de raison d'être peu florifère, d'avoir une mauvaise tenue, de cacher ses fleurs dans son feuillage, de fleurir tardivement, d'avoir une taille exagérée, etc., etc. Souvent ces reproches sont fondés et un grand nombre de variétés mises au commerce tous les ans pèchent sous l'un ou l'autre de ces rapports, quant ce n'est pas de plusieurs côtés à la fois. Je recherchais même, l'automne dernier, dans une collection qui contient plusieurs centaines de variétés, des plantes ne prêtant pas le flanc à la critique, et j'étais étonné de voir combien peu elles étaient nombreuses : c'est à peine si je trouvai 3 ou 4 plantes sans défauts.

Mais si les variétés véritablement parfaites sont rares, des perfectionnements nombreux se produisent tous les ans, c'est surtout du côté de la tenue rigide des fleurs au-dessus du feuillage et de la précocité de la floraison que les efforts des semeurs devraient tendre, car du côté des coloris et de la disposition des teintes dans les fleurs, une diversité et une richesse de tons, peut-être uniques dans le règne végétal, ont déjà été atteintes.

Voici les variétés que j'ai particulièrement distinguées : *H. Wilkinson*, plante de taille moyenne, florifère, belle tenue, les fleurs roses sortent du feuillage; notons aussi *Imperator* pour la précocité de sa floraison et le coloris de ses larges fleurs, tenue médiocre. Dans les variétés plus récentes, citons en première ligne *Général Buller*, magnifique plante aux fleurs rouge pourpre avec les pointes des pétales blanc; ensuite *Mrss Horace Wright*, toutes les fleurs moyennes sont cramoisies pointées de blanc; puis *Mr L. Tessier*, très belle variété florifère et de belle tenue. Outre ces variétés d'élite, un grand nombre de plantes intéressantes sont à noter : tout particulièrement *Mrss Ed. Mawley*, aux fleurs superbes, ainsi que *Master Carl*, *Honeysuckle*, *Aunt Chloe*, puis *Mrss H. J. Jones*, *Mrss de Luca*, *Saylor Prince*, *Spotless Queen*, *B. J. Hamil* (mauvaise tenue) *Mrss M. Kergow*, *Mrss H. A. Needs*, *Ophir*, *Arab*, etc.

Les Glaïeuls ont aussi fait des progrès; toutes mes préférences vont décidément aux hybrides de Lemoine; sans doute les *G. gandavensis* ont une floraison d'ensemble plus parfaite, les épis sont plus érigés, mais aussi et justement à cause de ces qualités, ils font triste figure dans la décoration de nos appartements, tandis que les hybrides de Lemoine, s'harmonisent de charmante façon avec la plupart des récipients où on les place ; quoi de plus joli que ces Glaïeuls bleuâtres dans ces vases aux décors indécis des maîtres verriers de Nancy. On dirait que ces superbes pièces artistiques ont été faites exprès pour faire valoir leur port gracieux et leur coloris étrange.

Je ne donnerai le nom que de quelques variétés d'élite. Dans les Glaïeuls bleuâtres : *Sirius*, superbe plante, de coloris remarquable, le bleu et le rouge se marient dans ses fleurs de la plus pittoresque façon ; puis *Méditerranéen* et *Iris*. Dans les *G. nanceianus*, j'ai remarqué *Emile Hinzelin*, dont les épis et les fleurs sont d'une taille colossale. Dans les *G. Lemoinei*, *Marie Laurent* appartient à cette catégorie de plantes si intéressantes aux fleurs de coloris clairs, avec des macules centrales rouges; il faut aussi citer dans cette catégorie *Mme Albert Maumené*, dont les fleurs sont véritablement superbes ; *Casque d'Or* a des fleurs moyennes mais de coloris rare; *Aphrodite*, plante parfaite sous tous les rapports; *Monna Vanna*, etc. R. JARRY DESLOGES.

Le Chrysanthème au Japon

Comme suite à nos précédents articles sur le Chrysanthème en Extrême-Orient, et avant de donner quelques détails sur son historique en Europe, nous nous proposons de faire quelques observations sur cette fleur dans l'art et dans la littérature horticole du Japon.

Nous avons déjà fait allusion au Kiku-mon, ou armoiries impériales. C'est une espèce de Chrysanthème à fleur simple ayant 16 ligules. Si nous ne nous trompons pas, car nous n'avons pas la brochure sous les yeux. M. Gibault a donné dans « *Les fleurs politiques* » une excellente figure avec texte descriptif de ces armoiries de l'empereur.

On dit que plusieurs familles de la noblesse japonaise avaient le droit de porter des armoiries analogues, mais en se bornant toujours à une variété n'ayant que douze ou quatorze pétales. La variété à seize pétales était réservée exclusivement à l'usage de la famille impériale. L'emploi du Kiku-mon par le peuple fut rigoureusement défendu; mais il paraît qu'un fabricant de porcelaine à Hizen, du nom de Tomimura Kanyemon, qui vécut il y a 200 ans et qui fit beaucoup d'affaires avec les négociants hollandais, décorait des vases et autres objets avec les armoiries impériales, dans le but sans doute, de donner à ses marchandises plus de valeur aux yeux de ses clients. Une telle violation de la loi ne pouvait être resté impunie : aussi Tomimura Kanyemon fut-il condamné à s'éventrer ou (comme on dit en japonais) à commettre le *hari-kiri*.

Aujourd'hui il paraît que la loi n'est pas si sévère qu'autrefois, car nous avons vu bien des pièces en céramique japonaise portant ces armoiries.

Comme motif de décoration, les fleurs du Chrysanthème, sous leur forme naturelle, sont employées très souvent par toutes les personnes qui se livrent à une industrie d'art quelconque.

Les produits des poteries de Satsouma, Banko, Awari, Awato, les objets en émail cloisonné, les tissus, les laques et mille autres choses artistiques nous en donnent la preuve.

Outre les artisans, nous voyons que les peintres les plus célèbres du pays n'ont pas dédaigné d'exercer de prodiguer même leur talent à propos de cette fleur nationale. — Beaucoup de peintres du Japon ont laissé derrière eux des exemples de leur amour pour le Chrysanthème. A Londres, il y a quelques années, nous avons eu plusieurs expositions de Kakémonos, où nous avons pu nous rendre compte de l'amour du japonais pour notre fleur favorite. — Si, parmi nos lecteurs, il en est quelques-uns qui ignorent ce que c'est qu'un kakémono, nous nous permettons de citer de M. Louis Gonse (1) sa définition abrégée.

« On appelle kakémonos ces peintures sur soie ou sur papier, élégamment encadrées de bandes d'étoffes unies ou brochées, montées sur une feuille de papier épais et enroulées sur un léger cylindre de bois de pin, garni à ses extrémités de bouts en ivoire, en corne, en bois naturel ou laqué. Le kakémono est le tableau du Japonais. »

Les sujets représentés sur les kakémonos sont aussi variés que ceux des tableaux à l'huile des peintres Européens, mais nous nous sommes plus particulièrement occupés de ceux qui représentaient les fleurs.

Les peintres principaux, dont les ouvrages nous ont le plus intéressés sont : To-rin, Kano Yuho, So-Tatsu, Ses-Shin, Moto-Nubo, Tan-niu-Sai, Hana-Busa Itcho, Hokousai, Ho-Itsu, et le célèbre Ko-Rin.

Quelques-uns des kakémonos, dûs à ces peintres, représentent tout simplement des études de Chrysanthèmes d'après nature. Mais il en est aussi d'autres, qui traitent des sujets historiques. Ainsi Hanabusa, Itcho a dépeint un jeune homme, nommé Kiku-doshi, appartenant à la suite de l'Empereur, et qui avait été banni de la Cour pour avoir offensé son maître impérial. Nous le voyons dans sa retraite dans les montagnes occupé à inscrire sur des feuilles de Chrysanthèmes une phrase magique qui l'assurait contre le malheur.

Sur les divers types de fleurs du Chrysanthème, employées dans l'art japonais, nous aurions beaucoup à à dire, car nos carnets de notes en sont pleins. Mais l'espace nous manque et avant de terminer cet article, il nous faut donner quelques notes littéraires. Nous ne savons pas si nos amis de France se souviennent de l'introduction en Amérique, il y a 16 ou 17 ans, du Collection Neesima. Un jeune Japonais, ayant lu certaine brochure écrite par un missionnaire sur la religion chrétienne était fort désireux d'en apprendre davantage. En opposition avec les lois de son pays à cette époque, il dut quitter le Japon et se trouva enfin en Amérique.

Là il reçut, aux frais de M. Alpheus Hardy, de Boston, son éducation dans un collège théologique. Ses études finies, il retourna au Japon où il fonda à Kioto un collège qui s'appelle le Doshisha. Aujourd'hui ce collège est fréquenté par plusieurs centaines de jeunes Japonais, qui y vont apprendre la religion chrétienne.

(1) *L'Art japonais.*

Dans le désir de témoigner sa reconnaissance pour la sympathie de la famille Alpheus Hardy, ce jeune Neesima, à son retour au Japon, a envoyé une collection de rares Chrysanthèmes à Mme Alpheus Hardy. Une variété blanche, la première duveteuse connue en Europe, faisait partie de la collection; elle fut baptisée *Mme Alpheus Hardy*, et tout le monde chrysanthémiste se rappellera cette variété à laquelle on a fait pas mal de réclame, mais qui n'a pas trop bien réussi chez nous autres cultivateurs de l'Occident.

La collection Neesima comprenait *Lilian B. Bird* et plusieurs autres, parmi lesquelles un beau jaune, *Kioto*, a été admiré et cultivé pour quelque temps. A la variété *Kioto*, était attachée une charmante légende qui a fourni à un poète anglais l'idée d'un poème appelé « La Princesse Fleur d'or ». On dit au Japon qu'un jour une jolie petite fille aux cheveux blonds, se trouvait dans les rues. Elle errait çà et là sans savoir où aller, car elle n'avait pas d'abri. Un fermier qui la vit eut pitié d'elle, l'emmena chez lui et l'adopta pour sa fille. Peu à peu la petite grandit et devint de plus en plus belle. Un jour elle se révéla à son bienfaiteur comme d'essence divine, lui donna sa bénédiction, et, s'évanouissant dans une brume d'or, disparut dans le bleu du ciel.

Lorsque nous considérons la charmante légende de *Kioto*, et ce n'est pas la seule de cette sorte, il nous est bien facile de comprendre le style de la nomenclature des Chrysanthèmes en Extrême-Orient. Une nation si poétique ne saurait jamais adopter une nomenclature personnelle comme nous, car elle voit dans les fleurs des images qui ne nous viendraient jamais à l'idée.

On peut s'imaginer les sentiments qui s'élèvent dans l'esprit d'un Japonais lorsqu'il visite, chaque automne, les expositions de Chrysanthèmes de son pays. Sentiments qui ne sont jamais éronnés dans l'esprit de nous autres Anglais, qui, même dans la culture des fleurs, restons toujours pratiques. Dans le cœur d'un homme qui cultive une fleur pour gagner quelques prix, où il ne reste guère de place pour les sentiments poétiques, ces fleurs sont considérés comme des chevaux de course et la seule question pour lui est de savoir qui arrivera le premier.

Parmi les livres horticoles que nous avons reçus du Japon, il en est un que nous devons à la courtoisie de M. Yoshida. Son titre est *Kikkva Meiji-Sen* (catalogue de Chrysanthèmes de premier choix) publié par K. Imai, de Tokio. Il contient 25 planches coloriées de variétés obtenues par l'auteur et par un cultivateur célèbre, feu M. Mizumoto. Ces gravures sont de fidèles reproductions de la nature et forment un album du plus grand intérêt pour tous ceux qui aiment la fleur d'or. Comme exemples de nomenclature poétique ou fantasque, nous citerons quelques noms avec l'explication donnée par l'auteur : *Roko-no-nemuri*, variété jaune, maculée de rouge ; ce nom évoque la comparaison d'un vieux tigre endormi dans une vallée entre des montagnes. *Ori-taki-shiba*, couleur pourpre foncé; ce nom rappelle le feu allumé sur une montagne. *Goko-no-Yaki*, variété blanche aux ligules très minces ; les fleurs de cette variété sont comparées à la neige flottant sur l'eau limpide. *Furiwake-Gami*, à ligules contournés, indique la chevelure d'une belle fille. Ceci dit, pour démontrer la différence entre la nomenclature japonaise et la nôtre, différence qui nous fait comprendre la nature poétique du cultivateur japonais et sa sympathie pour ses fleurs. Notons, pour terminer, qu'un des noms de filles au Japon, le plus souvent employé est celui de O-Kiku-San qui signifie l'honorable Mademoiselle Chrysanthème.

C. Harman-Payne.

LES JARDINS DE KHARTOUM

Dans courant de l'automne 1897, je me trouvais au Caire et je me souviens qu'un soir, à dîner, avec quelques compatriotes amis, la conversation s'engagea sur le rôle de la mission Marchand, alors perdue dans le Centre africain et dont des dépêches tendancieuses venaient d'annoncer le massacre. Cette fausse nouvelle, plusieurs fois répandue déjà, nous laissa sceptiques, mais elle servit de point de départ à une longue discussion sur le développement de cette partie de l'Afrique orientale et centrale et sur le projet grandiose du chemin de fer du Cap au Caire, dont la réalisation était entravée par les conquêtes du Mahdi : celui-ci, en effet, était encore tout puissant et entouré de hordes innombrables qui s'apprêtaient à résister à l'armée anglo-égyptienne de Kitchener, alors en campagne.

Si j'évoque ces souvenirs personnels, c'est simplement pour constater le chemin parcouru depuis ce moment : il y a, actuellement, sept ans à peine, le Mahdi était à Omdurman, considéré comme une ville mystérieuse, capitale d'une contrée à peine connue, alors que Khartoum, sa rivale de l'autre côté du Nil blanc, est aujourd'hui une belle ville, largement tracée, abondamment plantée, et en passe de devenir une station hivernale facilement abordable et déjà fréquentée. Comment en si peu de temps des événements d'une telle importance ont-ils pu se produire? Quel coup de baguette a pu réaliser pareil prodige?

Les faits principaux sont assez connus pour que nous nous abstenions d'entrer dans de plus grands détails : préoccupé de la présence, sur le Haut-Nil, de la mission Marchand, dont il pressentait l'arrivée dans le Bahr-el-Gazal, le gouvernement anglais précipita les événements, sans cependant s'écarter de la règle qu'il s'était tracée, en procédant avec une sage lenteur, consolidant chacun de ses pas en avant par l'établissement de postes fortifiés et la construction du chemin de fer. Sous l'énergique direction du sirdar Kitchener, l'armée anglo-égyptienne défit le Mahdi dans une sanglante bataille, près d'Omdurman, dont elle prenait bientôt possession ainsi que de Khartoum. On sait le reste : informé de la présence de Marchand à Fachoda, et n'ayant plus désormais rien à craindre des Derviches, le général anglais poussa plus au sud et rejoignit bientôt nos officiers. Je n'insiste pas sur la suite d'événements encore présents à la mémoire de tous, qui seront certainement appréciés plus tard à leur juste valeur et qui auraient pu recevoir, sans doute, une solution plus courtoise.

Dès lors, libre de tout souci, débarrassé d'adversaires redoutables, lord Kitchener s'établit dans la nouvelle capitale du royaume qu'il venait de rendre à l'Egypte — et de donner à l'Angleterre — et n'eut plus qu'une préoccupation : organiser le pays conquis, en commençant par la mise en état de la capitale, qu'il installa à Khartoum, l'ancien chef-lieu des provinces équatoriales, où le malheureux Gordon fut si malheureusement abandonné à son triste sort et traîtreusement assassiné. Après la chute de Khartoum, que ses hordes dévastèrent, le Mahdi s'était fixé à Omdurman, cité immense, sous les murs de laquelle il devait succomber.

Abandonnant aux indigènes Omdurman, qui est restée une ville musulmane, et qui compte encore actuellement plusieurs centaines de mille habitants, lord Kitchener entreprit de relever Khartoum de ses ruines, et fit appel à l'énergie et au savoir de collaborateurs, au nombre desquels nous eûmes le plaisir de compter un de nos compatriotes, M. Deroin, fils de l'ancien jardinier-chef du Sultan, que j'avais eu l'occasion de rencontrer quelques années avant à Constantinople, et qui était bien préparé pour cette tâche par sa connaissance approfondie des langues du pays, grâce à son long séjour tant à Constantinople qu'au Caire, où il dirigea les jardins d'Hussein-Pacha, à Ghizeh. M. Deroin partit donc en qualité de jardinier en chef, pour Khartoum, où l'appelait la confiance de lord Kitchener, et voici comment, à l'un de ses voyages en France, deux ans plus tard, il me narra la réception qui lui fut faite :

A sa descente du bateau, à Khartoum, sans lui laisser le temps de prendre ses bagages ni de s'occuper de son séjour en ville, un officier, délégué par lord Kitchener pour aller au-devant de « l'ingénieur français », le fait monter à cheval et le promène à travers les ruines de la ville, pour lui en faire connaître le nouveau tracé projeté, en lui disant que dès le lendemain matin à la première heure, on lui donnera 30.000 hommes, afin de commencer immédiatement les travaux.

Stupéfait d'une pareille prétention, à laquelle il était loin de s'attendre, M. Deroin demande quelque délai, afin d'établir un plan tout au moins; mais les ordres sont formels et les travaux doivent être entamés de suite. Et notre homme alors de s'arracher les cheveux de désespoir, à la perspective d'aborder sans plus tarder un aussi gigantesque travail; mais la nuit porte conseil, dit le proverbe, et le lendemain le trouvait rasséréné. Les 30.000 hommes étaient là, dirigés par leurs officiers, et munis d'outils rudimentaires et de couffins : M. Deroin utilisa à débarrasser la ville de ses décombres cette armée de travailleurs, qui, militairement menés, avaient tôt fait de niveler le terrain aux abords du Nil et avaient remblayé rapidement les principales avenues avec la terre des huttes en pisé abandonnées, qu'ils démolissaient avec leurs mains, bon nombre d'entre eux n'ayant pas d'outils. Ce léger répit avait permis à M. Deroin d'établir à la hâte les plans principaux des jardins publics, soumis à lord Kitchener et aussitôt approuvés par lui : aujourd'hui ces jardins s'étendent sur une superficie totale de 109.878 mètres carrés et comprennent de jolies pelouses, arrangées dans le style paysager, où s'élèvent, à côté des plus beaux spécimens de la flore tropicale, de superbes Conifères, tels que l'*Araucaria brasiliensis*, le *Cupressus pyramidalis*, les *Pinus australis* et *insignis*, les *Thuya occidentalis* et *aurea*, qui n'ont pas l'air de trop souffrir de la température souvent très élevée qui règne en ces régions.

Outre les jardins qui entourent le palais du gouvernement et dont la planche ci-jointe donne un aperçu, M. Deroin exécuta un jardin zoologique, situé un peu en dehors de la ville et d'une superficie de 50.664 mètres carrés, sans compter nombre de petits jardins privés pour des particuliers ou des clubs, et la plantation de plusieurs kilomètres d'avenue en *Albizzia Lebbeck*.

Ce fut là, on le voit un travail colossal, au milieu de difficultés de tous genres, que notre compatriote ne parvint à surmonter, qu'au prix d'une patience inlassable et d'une persévérance sans égale : il avait à lutter non seulement contre les obstacles suscités par la nature du sol et le climat torride, mais contre l'inertie et la paresse des noirs employés à ces travaux. Alors que de l'ancien jardin de Gordon Pacha dévasté par les Derviches il ne restait guère que des Orangers, Citronniers, Figuiers, Dattiers, un *Acacia* (ou *Albizzia*) *Lebbeck*, un *Carolinea* et quelques Baobabs (*Adansonia digitata*), M. Deroin introduisit toutes sortes de plantes de nos climats tempérés, chauds et subtropicaux. Parmi les espèces grimpantes : *Antigonon leptopus*, *Aristolochia Sipho*, *Bougainvillea glabra*, *Beaumontia grandiflora*,



Le Jardin du Palais du Gouvernement, a Khartoum.



Le Jardin central de la Ville de Khartoum.

Bignonia venusta, *Ipomœa grandiflora*, *Jasminum officinalis*. *Quisqualis indica*, *Wistaria frutescens*. Parmi les arbres : *Acacia dealbata*, *A. lophanta*, *A. Farnesiana*, *A. Lebbeck*; *Acer Negundo*: *Bauhinia purpurea*; *Casuarina equisetifolia*; *Cassia fistula*; *Ceratonia siliqua*; *Carica Papaya*; *Eugenia Jambos*; *Eriobotrya japonica*; *Eriodendron leiantherum*; *Eucalyptus amygdalina*, *E. citriodora*, *E. corymbosa*, *E. resinifera*, *E. robusta*; *Erythrina indica*, *E. ruberrima*, *E. Crista-Galli*; *Ficus bengalensis*, *F. elastica*, *F. nitida*, *F. radicans*, *F. religiosa*, *F. tremula*; *Grevillea robusta*; *Jacaranda mimosæfolia*; *Magnolia grandiflora*; *Mangifera indica*; *Melia Azedarach*; *Melaleuca armillaris*; *Perkinsonia aculeata*; *Pistacia Terebinthus*; *Poincians regia*, *P. pulcherrima*; *Quercus communis*; *Schinus Molle*: *Terminalis glabra*. Parmi les arbustes : *Acalypha Macafeana*; *Aspidistra elatior*; *Aralia dactilifera*: *Buddleya glabra*; *Cycas revoluta*; *Datura arborea*: *Eranthemum nervosum*: *Genista candida*: *Hibiscus roseus*; *Ligustrum japonicum*; *Nerium Oleander*; *Plumeria alba*: *Pittosporum chinensis*; *Plumbago capensis*; *Poinsettia pulcherrima*; *Russelia sarmentosa*: *Tecoma stans*. Parmi les Palmiers : *Corypha australis*; *Caryota urens*; *Chamærops excelsa*; *Cocos flexuosa*; *Kentia Belmoreana*; *Latania borbonica*; *Pritchardia filifera*: *Sabal umbraculiferum*.

Tous ces arbres se sont assez bien acclimatés et ont résisté au climat, malgré des températures de 40° à l'ombre : les meilleures saisons sont celles des pluies, du commencement de juin à fin août, où la température moyenne est de 33°, et la saison d'hiver, de novembre à fin février (moyenne de 25°), où l'on peut alors cultiver les céréales et les légumes d'Europe. Aussi, pour encourager le développement de ces cultures chez les indigènes, les autorités de Khartoum organisèrent-elles en 1902 une exposition horticole, dont les produits de M. Deroin firent presque tous les frais : ils étaient disposés sur trois tables : sur l'une des fleurs coupées : *Ageratum*, *Alyssum*, *Anthericum*, *Brachycome*, Cannas, Capucines, Chrysanthèmes, *Collinsia*, Cynoglosses, Dauphinelles, Œillets, Gaillardes, Gypsophiles, Lobélias, Pervenches, Pétunias, Phlox, Réséda, *Tagetes*, Violettes, Zinnias, etc. Sur la seconde, des légumes : Artichauts, Asperges, Aubergines, Piments, Tomates, Betteraves, Carottes, Céleri, Chicorée, Choux, Concombres, Epinards, Haricots, Oignons, Oseille, Pois, Poireaux, Persil, Radis. Sur la troisième table enfin, s'étalaient les fruits : Oranges, Citrons, Mandarines, Ananas, Bananes, Melons, Pastèques, Avocats, Fraises, Grenades, Papayes.

L'activité de notre compatriote ne se borna pas à l'horticulture ; il fit des essais de grande culture : Coton, Betterave, Maïs, Canne à sucre, qui donnèrent de bons résultats, sauf la Canne à sucre, qui était dévorée par les Termites; ces insectes sont en effet le fléau du pays : ils rongent tout, ne laissant rien debout : Rosiers, Eucalyptus, Acacias. Vignes surtout, voire même les poteaux télégraphiques, qui ont dû être remplacés par des montants en fer; aussi faut-il tout reproduire de marcottes, ou de divisions : Rosiers, Vignes, etc.

Comme nous le disions plus haut, l'œuvre de notre concitoyen à Khartoum, eu égard aux difficultés vaincues, fut à la hauteur de la renommée de l'horticulture nationale, qui, sous toutes les latitudes, sut enfanter des merveilles.

M. Deroin, qui est aujourd'hui établi horticulteur au Caire, a quitté Khartoum depuis environ deux ans. Il y serait certainement encore, si son chef, Lord Kitchener. qui le tenait en particulière estime, n'avait été appelé au commandement des troupes de l'Afrique du Sud, puis des Indes.

C'est d'ailleurs, il convient de le dire ici, à l'activité et à l'esprit d'organisation de l'énergique soldat, si rude, mais juste, que la ville de Khartoum doit en grande partie sa renaissance prodigieuse.

H. Martinet.

LA LAITUE ASPERGE

La Laitue Asperge ou Romaine Asperge (*Lactuca angustana*, Hort.) est peu connue en France, où elle n'est guère cultivée que dans les potagers des grands châteaux; elle paraît être plus répandue en Allemagne où elle est désignée sous le nom de *Spargel Salat*, mais c'est surtout en Italie qu'elle est l'objet d'une culture spéciale. Disons, entre parenthèse, que depuis environ une vingtaine d'années la culture potagère a fait de grands progrès en Italie et que les Italiens possèdent maintenant une quantité de variétés potagères qu'on pourrait avantageusement cultiver en France, surtout dans le Midi, Depuis quelques années, je m'efforce à faire connaître les plus méritantes de ces variétés que j'ai pu apprécier, mais je suis mal secondé par nos marchands grainiers qui, en général, trouvent que nous avons déjà trop de variétés potagères.

La *Laitue Asperge* type, car il en existe plusieurs variations, ne forme jamais de pomme et se distingue surtout par sa promptitude à monter à graine. Elle a les feuilles longues, très étroites, lancéolées; la tige est grosse et renflée et c'est cette tige qu'on utilise comme légume, alors qu'elle est encore très tendre et qu'elle ne dépasse pas 30 centimètres de longueur.

Cette plante n'est qu'une variation très distincte de la *Laitue cultivée* (*Lactuca sativa*, L.).

Jusqu'à ce jour, on ne connaît que quatre variétés de la *Laitue Asperge* : deux ont été obtenues en Europe, les deux autres ont été introduites de l'Asie centrale où cette plante est, paraît-il, très cultivée.

La *L. A. cracoviensis* est la plus ancienne des variétés européennes; elle a les feuilles bronzées et la tige rougeâtre. Comme le type on ne la trouve plus guère que dans les collections botaniques.

La *L. A. à feuilles laciniées*, appelée aussi *L. a. améliorée*, est une variété d'origine méridionale qui a été mise au commerce vers 1899. Ses feuilles sont larges, profondément découpées, d'un vert foncé; sa tige est très savoureuse. La plante est assez lente à monter à graine et se rapproche de la *Laitue Romaine*.

La *L. A. blonde de la Chine*, à graine noire, et la *L. A. blonde de Merv*, à graine blanche ont été introduites il y a une dizaine d'années, elles donnent des tiges succulentes.

Quoique la *Laitue Asperge* demande, pour bien réussir, un climat un peu chaud, comme celui du Midi, on peut cependant la cultiver partout en France, à condition de lui donner un sol riche en humus et une exposition chaude. Il est nécessaire que cette plante se développe très rapidement, autrement les tiges au lieu d'être tendres et douces deviennent dures et amères; c'est un légume d'été. On ne doit donc pas la semer trop tôt au printemps, ni continuer les semis trop tard en été. On peut la semer en pépinière ou en place ; le repiquage ou l'éclaircissage doivent se faire très tôt et l'arrosage doit être suivi. La distance à donner aux plantes est d'environ 25 centimètres.

La tige se prépare comme les Asperges. On peut aussi préparer de la même façon les pétioles et les nervures des feuilles.

Joseph Paquet.

Arbres et arbustes récemment introduits de la Chine Centrale

M. E. H. Wilson, envoyé par la maison Veitch, de Chelsea (Angleterre), pour explorer les confins de la Chine et du Thibet, y a fait de nombreuses découvertes de grande valeur, principalement en végétaux ligneux, dont des échantillons ont pu être obtenus des graines envoyées par cet habile collectionneur.

Grâce à lui, les jardins européens ont pu être dotés de plantes rustiques fort intéressantes, parmi lesquelles en premier lieu nous citerons le *Davidia involucrata*, remarquable genre que le Père David fit connaître à la science dès 1869 et qui lui fut dédié par le botaniste français Baillon.

Cet arbre prend une forme pyramidale, atteint de vingt à quarante pieds de haut, et ressemble un peu à un Poirier qu'on aurait laissé croître sans le tailler. Il se garnit d'aiguillons comme lui et porte des fleurs assez insignifiantes, mais faisant un contraste frappant avec les magnifiques bractées blanc pur qui les entourent. Celles-ci sont au nombre de deux, varient de quatre à huit pouces de long sur deux à quatre pouces de large, sont ovales, acuminées, à bords irrégulièrement dentés.

Les feuilles sont magnifiques, cordées à la base, dentées sur les bords, vert foncé à la face supérieure, vert glauque et glabres en dessous, et mesurent quatre pouces de large sur quatre pouces et demi de long.

Dans son habitat naturel, ce grand arbre, garni de ses bractées blanches, se distingue à une grande distance au milieu de la végétation vert sombre qui couvre les pentes des montagnes, et quand un léger soufle d'air fait onduler ses rameaux, on dirait une mouvante pyramide de neige. Le Dr Henry dit : « Ses larges bractées blanches entremêlées avec ses feuilles vertes lui donnent un aspect grandiose et extraordinaire. » Les botanistes ne sont pas d'accord sur les affinités de ce genre : quelques-uns le placent dans les *Cornacées*, et d'autres dans les *Hamamelidacées*.

Deux Magnolias sont également dignes de remarque, le *M. Delavayi* et le *M. hypoleuca*.

Le *Magnolia hypoleuca*, déjà introduit en Angleterre, il y a quelque temps y est encore rare, ses fleurs blanc crème d'un parfum délicieux et son magnifique feuillage sont bien connus de ceux qui ont visité les forêts du Japon ; de même le *M. Delavayi* promet d'être une des plus belles espèces rustiques à feuilles persistantes qu'on puisse introduire dans nos jardins.

A cette famille des Ternstrœmiacées, qui fournit à la Chine sa plante nationale, l'arbre à thé, du genre *Camellia* si connu, appartient l'*Actinidia chinensis*, qui a particulièrement droit à la faveur des jardiniers, en raison de son feuilage magnifique, de ses fleurs belles et nombreuses et de son fruit comestible.

C'est une plante grimpante à feuilles pétiolées, suborbiculaires, atteignant de deux à quatre pouces de largeur, glabres et d'un vert foncé à la face supérieure, fortement tomenteuses à la face inférieure, et toutes couvertes de poils rouges à l'état jeune. Les fleurs sont disposées en grappes garnissant les courts rameaux, atteignant un diamètre d'un pouce et demi, et sont d'un jaune brillant avec de nombreuses étamines. Le fruit, de la forme et de la taille d'une noix, est couvert de poils plus ou moins denses. A en juger par les confitures qu'en font les Chinois, il a le goût des Groseilles à maquereau, et si la production en est abondante en Europe, il pourra être recherché.

Comme plantes sarmenteuses, de nombreuses acquisitions ont enrichi le domaine horticole, surtout le genre *Vitis*, si riche en espèces de grande valeur :

Le *V. megaphylla* (la Vigne à feuilles extraordinaires), remarquable par ses feuilles bipinnées qui le font ressembler à cet égard au genre voisin *Leea*. Les folioles sont pétiolées de deux à quatre pouces de long, ovales, à bords dentés. Le *V. Romaneti* est une espèce à feuilles magnifiques et à fruit comestible, et le *V. armata* a les rameaux curieusement garni d'aiguilles. Le *V. Thomsoni* a des feuilles digitées d'une couleur pourpre, et le *V. leeoïdes* est également intéressant.

La plupart des *Lonicera* de la Chine, ont peu de valeur pour l'horticulteur, sauf le *Lonicera tragophylla*.

Très voisin du *L. Caprifolium*, il en diffère par ses feuilles plus longues et plus étroites par ses fleurs plus grandes et moins nombreuses : ces fleurs, portées par une ombelle terminant les rameaux sont au nombre de 10 ou 12, mesurant 2 pouces et demi de longueur et sont d'un jaune d'or brillant à l'épanouissement, passant au rouge à la défloraison.

Enfin, une espèce sarmenteuse très florifère mérite d'être classée au premier rang de nos arbustes d'ornement ; c'est le *Jasminum primulinum*, dont notre collaborateur P. Hariot a parlé en détail précédemment (1) et dont nous avons pu admirer un bel exemplaire présenté par M. G. Boucher à la séance de la S. N. H. F. du 25 février dernier. Nous ne nous appesantirons point davantage sur les mérites du *Buddleia variabilis*, décrit aussi par M. Hariot (2), pour passer à l'étude des Saxifragacées, dont une variété, le *Ribes longeracemosum*, sans valeur comme arbuste d'ornement, pourra être croisée avec nos Groseillers cultivés ; un autre genre de la même famille, le *Viburnum*, donne quelques belles espèces :

Le *Viburnum rhytidophyllum* atteignant dix pieds a un feuillage extraordinaire. Les feuilles, de huit pouces sur deux, sont largement lancéolées, et munies de nervures fortement saillantes à la face supérieure, tandis que la face inférieure est couverte d'un épais tomentum cotonneux. Les branches sont terminées par des corymbes larges de sept à huit pouces, garnis de fleurs blanc jaunâtre, petites, mais faisant de l'effet par leur masse.

Deux autres espèces, toutes nouvelles pour la science, le *Viburnum Veitchi* et le *Viburnum buddleifolium* ressemblent un peu à la précédente, mais sont plus petites dans toutes leurs parties : la première a des feuilles ovales, lancéolées, de quatre pouces de long, et une inflorescence de cinq pouces de diamètre ; la seconde a des feuilles ovales, acuminées, dentées, de cinq pouces de long, et fortement tomenteuses à la face inférieure.

L'ordre des Rosacées est de beaucoup le plus riche en genre et en espèces présentant un intérêt horticole : nombreux sont les *Rubus*, les *Cotoneaster*, les *Pirus*, les *Spiræa*, les *Rosa* susceptibles d'un grand avenir :

Le *Cotoneaster species* est peut-être la plus belle espèce de ce genre que nous ayons reçue. C'est un arbuste à feuilles ovales lancéolées, de deux pouces à deux pouces et demi de long, brièvement pétiolées, à bords entiors, à surface supérieure fortement veinée et légèrement poilue, et à face inférieure couverte d'un épais tomentum laineux qui la rend toute blanche. Les fleurs sont serrées sur des corymbes terminant de petits rameaux tout le long des branches ; des fruits rouge vif leur succèdent ; cet arbuste semble avoir devant lui beaucoup d'avenir.

Parmi les *Rubus*, les plus remarquables nouveautés sont :

Le *R. Henryi*, à feuilles trilobées, glabres et vert foncé en dessus, fortement tomenteuses en-dessous, ainsi que sur le jeune bois et le *R. bambusarum*, plante grimpante à feuillage persistant, dont les feuilles étroites, divisées en trois folioles lancéolées sont adaptées à recevoir les minces filets de lumière qui traversent les forêts de Bambous. Les feuilles sont séchées et utilisées comme succédané du Thé.

Le genre *Spiræa* est représenté par nombre d'espèces à grand effet, dont le *S. Henryi* est certainement la plus belle de toutes celles trouvées dans le Hou-Pé :

C'est un arbuste appartenant au groupe du *S. canescens*, garni de feuilles ovales, dentées à leur extrémité, légèrement poilues en dessus et fortement velues en dessous ; les fleurs sont produites en corymbes serrés, terminant de petits rameaux tout le long des branches ; elles sont petites, d'un

(1) Voir *Jardin*, n° 405, p. 14.
(2) Voir *Jardin*, n° 411, p. 104.

blanc pur, et leur masse produit un bel effet. De même le *Neillia sinensis*, nouvelle espèce de la Chine (toutes celles actuellement cultivées provenant de l'Amérique du Nord ou de l'Himalaya) découverte d'abord par le Dr Henry, promet d'être un de nos plus beaux arbustes d'ornement. C'est un buisson de quatre pieds de haut, garni d'élégantes feuilles ovales acuminées à bords irrégulièrement dentés, mesurant deux pouces trois quarts de long sur un pouce et demi de large, munies de pétioles et de stipules. L'inflorescence consiste en un racème simple, multiflore, long de trois à quatre pouces, composé de fleurs roses, tubuleuses, d'un demi pouce de long, ressemblant assez à celles du *Ribes sanguineum*, mais de plus grande taille et d'un rose plus vif.

Parmi les Ericacées, le beau genre *Rhododendron* ajoute encore quelques espèces remarquables, au nombre pourtant si grand déjà de ces arbustes décoratifs entre tous :

Le *Rhododendron auriculatum* est un arbuste atteignant de dix à trente pieds de haut, à feuilles entières, coriaces, obovales, de huit pouces de long et de près de trois pouces de large, dont le limbe est prolongé à sa base en deux petites oreilles, de là son nom spécifique. Les fleurs sont grandes, en entonnoir, longues de trois pouces, larges de quatre à quatre et demi à l'orifice, d'un blanc pur ou d'un rose tendre et d'un effet magnifique. Le *Rhododendron micranthum* semblerait au premier abord être tout autre chose qu'un *Rhododendron*, mais à y regarder de près on s'aperçoit vite qu'il doit être rangé dans ce genre. On le trouve sur les rochers, au nord du Yan-Tsé, à des altitudes dépassant cinq mille pieds, où il forme un buisson de quatre à vingt pieds de haut, très attrayant par l'abondance et la blancheur de ses fleurs. Les feuilles sont petites, obovales, acuminées, d'un pouce et demi de long, d'un vert foncé en dessus tandis que la face inférieure est couverte d'écailles ferrugineuses. L'inflorescence est une grappe simple, érigée, de deux pouces de long à l'extrémité des branches, et composée de nombreuses petites fleurs blanches, d'un quart de pouce de diamètre, largement infondibuliformes avec des étamines exsertes et de courts pédicelles.

Dans les montagnes du Hou-pé, on rencontre communément un des plus beaux Peupliers du monde, le *Populus lasiocarpa*, qui forme un arbre de 20 à 40 pieds et possède les feuilles les plus grandes du genre avec un pétiole de deux à trois pouces, de même le *Salix Francheti*.

Enfin si l'on ne peut encore se prononcer sur la valeur des Tilleuls de la Chine, leur beauté est du moins incontestable, en particulier le *Tilia Tuan* et le *T. Henryana*.

Le *Tilia Tuan*, figuré dans les *Icones Plantarum* de Hooker, est un arbre de quarante pieds avec des feuilles membranacées, obliquement ovales, semi-cordées à la base, atteignant cinq pouces sur trois et demi, avec des pétioles d'un pouce et demi; la face supérieure est glabre et vert foncé, la face inférieure couverte d'un tomentum blanc etoilé. C'est une espèce très florifère ; les cymes des fleurs portent une bractée de cinq pouces de long et d'un pouce de large, coalescente avec le pédoncule sur la moitié de sa longueur.

Le *Tilia Henryana* ressemble quelque peu au précédent, mais ses feuilles sont plus larges, moins obliques, nettement dentées et ciliées, et garnies, à la face inférieure, de poils ferrugineux aux aisselles des nervures primaires et secondaires; les fleurs sont plus serrées sur les cymes, et la bractée ne va pas jusqu'à la base du pédoncule.

Enfin plusieurs Conifères nouvelles ont été introduites, dont le *Pinus Armandi*.

Comme le dit le *Journal de la Société royale d'Horticulture de Londres*, auquel nous empruntons ces détails, il est raisonnable de penser que la plupart de ces arbres et arbustes seront rustiques non seulement en Angleterre, mais dans toute la partie tempérée de l'Europe, puisqu'ils proviennent d'une zône tempérée, à une altitude considérable et qu'ils ont déjà supporté deux hivers assez rigoureux : ce sont donc là de précieuses recrues pour la flore de nos contrées. M. H.

LE GENRE MANGINIA [1]

M. Viala poursuivant les études expérimentales qu'il a entreprises sur les parasites de la Vigne et qui lui avaient permis de cultiver le *Guignardia Bidwellii* (Black-Rot), vient, avec la collaboration de M. Pacottet, d'isoler le parasite de l'anthracnose et de suivre les phases de son développement en milieux artificiels.

La bouture mycélienne, base des cultures, a été prise dans les jeunes chancres de l'anthracnose au moment où les conidies vont se former. On a ensemencé sur du jus de jeunes feuilles stérilisé à une température peu élevée et additionné de gélose. La première culture sur ce milieu rend les autres plus faciles.

On ne connaissait jusqu'ici l'anthracnose (*Sphaceloma ampelium* de Bary) que sous une forme conidienne à stroma serré à la surface des rameaux ou des raisins verts. Les nouvelles cultures ont donné naissance à d'autres formes de développement se ramenant sans le moindre doute les uns aux autres : pycnides, spermagonies, sclérotes, mycélium qui sous certaines influences se fragmente et produit une forme levure.

L'anthracnose de la Vigne ne serait plus par suite une Melanconiée, mais appartiendrait aux Sphaeropsidées et rentrerait dans le nouveau genre *Manginia* sous le nom de *Manginia ampelina*. Ce genre est dédié au professeur Mangin, pour qui vient d'être créée la chaire de cryptogamie du Muséum.

Sur jus de feuilles gélosé, le développement se fait très rapidement; les boîtes de culture sont couvertes au bout de 5 ou 6 jours de plaques de mycélium parsemées de petites houppes en forme de gazon, constituées par des conidiophores au sommet desquels se détachent des conidies et bâtonnets identiques aux spores des jeunes chancres de l'anthracnose.

En semant les précédentes cultures sur Haricot ou lait gélosé non acide, on obtient au bout de 2 ou 3 jours des plaques criblées de petits points roux clair. En examinant ces points au microscope, on voit que ce sont des spermogonies renfermant des spermaties. En milieu acide, dans les cultures âgées, on observe des nodosités de deux formes : les unes sont des pycnides simples avec des stytospores, les autres (dans les parties les plus anciennes) sont constituées par des sclérotes. Ces sclérotes peuvent donner naissance à des branches simples qui portent à leur sommet une spore hyaline ronde ou subovoide.

Si les milieux de culture, qu'ils soient liquides ou solides, sont très riches en matière sucrée, le mycélium se fragmente en cellules nombreuses et forment une *levure*, qui se multiplie par bourgeonnement et produit de l'alcool. Ces formes levures, transportées sur Haricot gélosé sans sucre, donnent des spermogonies.

Si les organes de reproduction sont complexes, le mycélium ne l'est pas moins. On voit quel intérêt puissant s'attache au développement, aux caractères, aux fonctions de ces organes et de ce mycélium, dont les auteurs ont l'intention de continuer l'étude. Il y a là toute une branche de recherches scientifiques dont les résultats ne peuvent que jeter une vive lumière sur de nombreux phénomènes qu'il a été difficiles d'expliquer jusqu'à présent. Souhaitons plein succès dans cette voie à M. le professeur Mangin, à M. Viala et à ses collaborateurs.

P. Hariot..

(1) P. Viala et P. Pacottet, *Sur la culture et le développement du champignon qui produit l'anthracnose de la Vigne* (Compte-rendu Acad. des Sciences, 1904, p. 88, 4 juillet).

Cultures florales méridionales

La production des Roses dans l'établissement Carriat

Dans sa revue des cultures florales, M. Caufourier n'examine pas seulement les plantes les plus cultivées, il tient également à montrer quelles sont les spécialités des principaux établissements du littoral méditerranéen.

Il y a neuf années à peine que M. B. Carriat, quittant le cap d'Antibes, venait planter sa tente et ses premiers Rosiers à Pérégoul. Le développement de son établissement a été si rapide que cela étonne encore aujourd'hui. Il a été, en sa région, le digne continuateur de M. Solignac qui, à Cannes, a si bien compris la valeur de notre climat de la Côte d'Azur.

Cet établissement d'horticulture présentant à l'heure actuelle la quintessence des cultures florales intensives de la région de Cannes et d'Antibes, nous ne pouvons en le décrivant que passer en revue ces magnifiques produits, fleurs de grand luxe, qui, chaque jour vont, de la Côte d'Azur, se disperser dans les grandes villes du Continent.

Il s'agit là d'un établissement dont l'ensemble des serres englobe 12.000 châssis pour la Rose et l'Œillet. Ajoutez 29.000 Rosiers *Paul Nabonnand* et *Safrano* à l'air libre, 1.500 mètres carrés d'Anémones *de Caen*, autant d'Anthémis jaunes, un carré de *Ruscus racemosus*, une innovation, toute une série du *Bowenia serrulata* — 1500 environ — de toute beauté, pour couper les tiges, une série immense de *Kentia* et un grand abri de *Medeola asparagoides*.

Cette culture de *Medeola* eut son heure de succès; planté sous abris-clair, le *Medeola* développe ses tiges volubiles, une à une ou plusieurs ensemble sur des ficelles et pour fournir deux catégories de guirlandes qui sont expédiées lorsqu'elles ont atteint $1^{m}80$ à 2 mètres de longueur. Ce fut une culture spécialement rémunératrice il y a dix ans, qui est aujourd'hui tombée dans le domaine commun.

Les Rosiers hybrides englobent 19 serres de la variété *Ulrich Brunner*, 21 serres de *Gabriel Luizet*, 1 serre de *Captain Christy*, puis une serre adossée le long d'un mur de 250 mètres de longueur, plantée en Rosiers *Maréchal Niel*, le long du mur et en *Ulrich Brunner* en plate-bande devant.

Les variétés *Ulrich Brunner* et *Gabriel Luizet* ont donc les honneurs de la grande culture, où ils ont supplanté peu à peu les variétés *Magna Charta* et *Paul Neyron*, parce que les mérites de leurs fleurs ont été reconnus supérieurs.

La variété *Captain Christy*, l'une des plus belles Roses hybrides, est assez rebelle au forçage hâtif; mais M. Carriat en a raison par quelques opérations appropriées. La renommée dans la production des fleurs qui est une des conditions du succès, oblige à mettre sans cesse de belles variétés à l'étude pour être fixé sur leurs aptitudes à cette culture intensive. C'est ainsi que l'on a constaté que *La France de 89* donne de très mauvais résultats au forçage en serre, tandis qu'elle est fort belle en plein air en cultures sur talus bien exposé au midi.

Nous constatons un autre fait : l'engouement pour le Rosier *Paul Nabonnand* paraît avoir atteint son maximum. Il est cependant représenté dans l'établissement Carriat, dans les différentes annexes par 25.000 pieds. Par contre la variété *Safrano*, presque disparue des cultures de la région de Cannes et d'Antibes, ne mérite pas tout le mal que l'on en a dit. Planté non en terrain plat mais sur les collines bien aérées, ce Rosier est un de ceux donnant encore une bonne et rémunératrice production.

Nous en trouvons ici environ 4.000 pieds en jeunes plantations et qui font merveille.

Mais si brillant que puisse être le coloris des fleurs des différents Rosiers que nous venons de nommer, il en est un autre qui reste l'apanage d'un nombre restreint de cultivateurs et qui donne en hiver la fleur de prédilection. C'est le Rosier thé *Maréchal Niel*, dont la Rose parfumée est toujours commercialement très appréciée.

Vingt serres sont affectées à la culture de cette variété, sans compter le mur de la serre de 250 mètres de longueur que nous avons déjà cité.

Pour cette Rose comme pour les hybrides, on obtient une première floraison à froid en couvrant les serres dès fin septembre et commencement d'octobre. Puis par le chauffage, on échelonne jusqu'à fin avril des productions successives.

Le forçage des Rosiers *Maréchal Niel* présente certaines difficultés pour obtenir de belles Roses. Il y a en effet, fleurs de Niel et fleurs de Niel, comme il y a fagots et fagots. La plante trop chauffée, se développant trop rapidement, donne une Rose très pâle, car c'est surtout pour l'obtention de la vraie teinte naturelle que les cultivateurs doivent déployer leurs talents culturaux.

Il se fait au triage des Roses jusqu'à 4 choix différents, le premier peut atteindre jusqu'à 20 francs la douzaine de fleurs, selon l'époque, mais le prix moyen est beaucoup moindre.

Des essais de cultures identiques ont été tentés à Hyères, mais ils ont malheureusement avorté. Cela est regrettable, parce que des résultats propices eussent favorisé l'utilisation de nombreux murs sans destination spéciale, lesquels auraient servi d'appui aux serres abritant des Rosiers à forcer.

La cause de cet avortement d'essais à l'établissement, les Kermès, paraît être à première vue, causé par un simple détail, une erreur de culture, qui n'a l'air de rien et qui est considérable.

Il ne faut pas, en effet, traiter ces Rosiers au forçage en serre comme nous traitons les Rosiers thés que la sécheresse, dès le mois de mai, mûrit et force au repos. Aussitôt la production terminée les serres devront être découvertes, la végétation arrêtée le plus tôt possible et les Rosiers taillés ensuite.

Puis par des arrosages copieux et des engrais puissants, même liquides, il importe de provoquer une végétation luxuriante de façon que les Rosiers atteignent leur maximum de développement le plus tôt possible, afin qu'ils puissent aoûter leur bois de bonne heure à l'automne.

Pour les Rosiers à rameaux sarmenteux, il est nécessaire que des rabattages reconnus rationnels, qui ne diminuent pas l'étendue de la charpente, de provoquer le développement de bourgeons vigoureux, sortes de gourmands que l'on attache sur des tuteurs verticaux pour accentuer encore leur vigueur.

Ces longs rameaux palissés un peu dans tous les sens, mais d'une façon régulière, développant au forçage, des bourgeons vigoureux terminés par un ou plusieurs boutons. C'est ainsi que l'on obtient la Rose à longue tige, dont la longueur augmente en raison de cette qualité et de sa perfection elle-même.

Ce sont là autant de détails, de petits trucs qu'on ne doit pas négliger, puisqu'ils contribuent le plus souvent à assurer la juste rémunération des cultures entreprises.

René Desjardin.

Revue des publications

La fécondation artificielle de la Vigne en serre. — A une récente séance de la Société nationale d'agriculture de France, MM. Viala et Pacottet ont préconisé la fécondation artificielle comme remède certain à la coulure et à l'avortement des fruits pour certains cépages cultivés en serres, tels que le *Muscat d'Alexandrie*, le *Bicane* et le *Muscat Canon Hall*. Grâce aux expériences de M. Pacottet, que relate le *Journal d'Agriculture pratique*, ces trois variétés, qui avaient dû souvent être rejetées des cultures forcées, malgré leurs mérites comme Raisins de table, et les hauts prix payés pour leurs primeurs, ont donné des résultats qui se sont traduits par des prix globaux de recettes passant de 60 et 300 francs à 2.400 et 3.000 francs par serre.

Pour le *Muscat d'Alexandrie* et le *Bicane*, le pollen, fourni par le *Frankental* ou l'*Aramon* × *Rupestris Ganzin n° 1*, était projeté au moyen de soufflets spéciaux, directement de bas en haut sur les fleurs, préalablement débarrassées de toute trace d'humidité, et cela au moment le plus chaud et le plus lumineux de la journée, entre dix heures et deux heures ; l'état hygrométrique ne doit pas dépasser 50 à 60°.

Quant au *Muscat Canon Hall*, la coulure et l'avortement tenant à un défaut constitutionnel de la fleur, il vaut mieux recourir à des procédés préventifs, en diminuant l'absorption par les racines par le maintien du sol sec et de l'atmosphère humide (80 à 90° à l'hygromètre), et en gênant la circulation de la sève trop active vers les grappes, au moyen de l'incision annulaire, et d'une armure très accusée en arceau des rameaux de 8 à 10 yeux, aussitôt après la taille sèche. PACOTTET.

Influence de la greffe sur la postérité du greffon. — Nous avons parlé à plusieurs reprises en ce journal des théories de M. L. Daniel sur les variations dans la greffe (1), si curieusement mises en relief par les expériences personnelles de M. Jurie, dont nous avons signalé, à la suite de notre confrère le *Lyon horticole*, les obtentions d'Aubergines tératologiques, à la suite de greffage d'Aubergine sur Tomate (2). Dès 1902, M. Daniel envisageait la création de variétés nouvelles par le greffage ; et les modifications qu'il peut amener tant dans les plantes greffées elles-mêmes que dans leur descendance. Comme en témoignent les gravures ci-contre (fig. 125 et 126) on ne saurait nier l'influence exercée par le sujet Tomate sur le greffon Aubergine, dont les résultats se sont manifestés sur la descendance des Aubergines ; cette fasciation de fruits est un signe inhérent au greffage et à l'hybridité : une des Aubergines (fig. 126) montre bien l'aspect côtelé caractéristique de la Tomate, quant aux deux autres sujets monstrueux, ils doivent leurs bizarreries au porte-greffe Tomate, qui, en effet, présente souvent de semblables juxtapositions totales ou partielles de fruits.



Fig. 125.

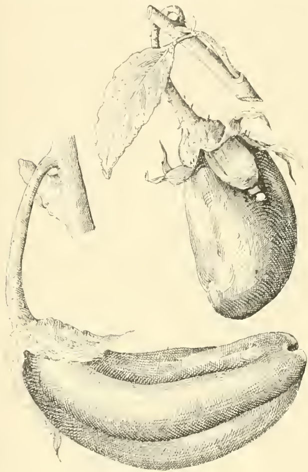


Fig. 126.

Aubergines tératologiques produites par un sujet issu de graines récoltées sur une plante greffée sur Tomate par M. Jurie.

M. Jurie s'est proposé de continuer la série de ces expériences, en semant des graines de ces Aubergines tératologiques, et sur les jeunes plants, il a greffé à nouveau des Tomates : il faut nous attendre à des variations encore plus accentuées, qui justifieront les espérances conçues dans les applications pratiques d'une grande importance qui peuvent en résulter pour l'horticulture. JURIE.

Le forçage par l'acide carbonique. — Voici déjà longtemps qu'on a tenté d'activer le développement des plantes en enrichissant artificiellement l'atmosphère dans laquelle elles vivent. M. Demoussy, du Muséum, a repris ces expériences avec un certain succès, en employant de l'acide carbonique absolument pur, qui se dégage de l'eau de seltz, et il est arrivé à ce résultat fort intéressant : la meilleure source d'acide carbonique à laquelle on puisse s'adresser est la terre, riche en fumier, siège d'une fermentation constante et d'un dégagement carboné continuel. Ainsi s'expliquerait le succès des cultures maraîchères dans le terreau, dont la fermentation dégage constamment de l'acide carbonique, au milieu duquel baigne la plante, et c'est ainsi que même en plein air les plantes de faible hauteur profitent de ce gaz dégagé par la terre.

M. Demoussy l'a démontré par l'expérience suivante que rapporte l'*Agriculture nouvelle* : il a placé dans du sable additionné de tous les engrais minéraux nécessaires à assurer leur parfait développement, des plants de Laitues pesant chacun 2 grammes à raison de 4 par pot. Ceux-ci ont été placés dans 4 grandes cloches fermées qui ont été disposées, côte à côte, dans un jardin. Au moyen de tubulures ménagées dans les cloches, il y a fait passer lentement un courant d'air continu. Dans les cloches 1 et 2, c'était de l'air ordinaire ; mais dans les numéros 3 et 4 l'air était puisé dans une couche et il contenait de 1 à 2 millièmes d'acide carbonique : il était par conséquent cinq fois plus riche, à cet égard, que l'air normal. Comme on pouvait supposer que l'air de la couche agirait plus favorablement à cause de la petite quantité d'ammoniaque qu'il contient toujours, on le privait de cet élément fertilisant en le faisant passer sur de l'acide sulfurique avant de l'envoyer dans les cloches.

Au bout de quinze jours de végétation, les quatre plantes de chaque pot pesaient les poids suivants :

1 et 2, air normal.	21 et 24 gr.
3 et 4, air de la couche.	50 et 60 gr.

Il y a donc, d'après ces données, lieu de considérer l'acide carbonique comme un engrais aérien, qui pourra être utilisé par les praticiens dans la culture intensive.

DEMOUSSY.

(1) Voir *Le Jardin*, Ann. 1902 : n° 372, p. 247 ; Ann. 1903 : n° 386, p. 56 ; n° 403, p. 364.

(2) Voir *Le Jardin* année 1903, n° 404, p. 372 ; année 1904, n° 409, p. 75.

Le greffage de l'Erable du Japon. — Le meilleur moment pour le greffage de printemps va de février à la fin de mars, et pour celui d'été d'août à septembre; ces deux époques sont également favorables à la réussite de l'opération. Les méthodes à préférer, assure le *Gardening* de Chicago, sont le greffage en fente, en incrustation ou en placage, et on obtient un meilleur résultat sous châssis bien éclairé en serre. Les plantes doivent être, si possible, rempotées au printemps avant d'être bien étalées dans leurs pots. Il est bon de mettre celles-ci au chaud quelques semaines avant le greffage, afin qu'elles soient bien parties à ce moment là. Les scions ont été coupés au préalable et placés dans un endroit frais jusqu'à ce que l'on soit prêt à s'en servir. Si, après le greffage, on met les plantes dans du sphagnum humide avec une douce chaleur de fond, les greffes prendront beaucoup plus vite. Les châssis doivent rester bien clos en les ouvrant juste pour empêcher l'excès d'humidité. Au bout de deux semaines, on donnera de l'air pendant quelques heures matin et soir, mais en tenant la serre fermée. Au bout d'un mois, on donnera de l'air en abondance, pour les endurcir graduellement. Dès que les greffes sont bien prises, elles peuvent être retirées de la serre. Grâce à l'emploi de la mousse humide, elles n'auront pas besoin d'être arrosées si souvent; autrement, elles devraient l'être abondamment.

Ce sont les Erables du Japon, du type *Acer japonicum* et *A. polymorphum*, qui donnent les meilleurs résultats; cependant un *A. circinatum*, de l'Orégon, pourrait tout aussi bien réussir. Comme greffon, on peut employer des *A. polymorphum* de semis ou de marcottes bien enracinées. Chez la plupart des pépiniéristes, les Erables sont reproduits de marcottes, méthode un peu plus lente que le greffage, mais beaucoup plus sûre. Comme les Erables du Japon sont assez tendres, il faut mieux couper les scions à l'entrée de l'hiver et les placer dans des caisses remplies de sable ou de mousse, dans un endroit frais, mais où il ne gèle pas, en attendant que l'on s'en serve. JACKSON DAWSON.

Assainissement des réservoirs. — A la suite d'expériences faites par le service technique du département de l'Agriculture des Etats-Unis, on a reconnu que l'emploi d'une solution très étendue de sulfate de cuivre détruit très rapidement et à peu de frais les Algues qui donnent à l'eau une couleur et un goût désagréables. A la dose de 1 partie de sulfate pour 50 millions de parties d'eau, les Spirogyres d'une cressonnière avaient complètement disparu, au bout de quelques jours.

Un réservoir de 110.000 mètres cubes, qui, le 6 juillet, contenait par centimètres cubes 7.400 filaments d'*Anaboena*, 1.100 de *Clathocystis* et 200 d'*Endorina*, fut désinfecté avec 50 livres de sulfate de cuivre, placées dans un sac que traînait une barque jusqu'à dissolution complète; le 13 juillet, l'*Anaboena* avait totalement disparu et la dépense n'avait pas atteint 250 francs.

Des résultats, aussi concluants, ont été obtenus dans la destruction des organismes pathologiques; avec une solution de sulfate de cuivre au dix-millième, les bacilles du typhus et du choléra sont détruits en un temps variant de trois à vingt-quatre heures, suivant les conditions calorifiques, et cela sans le moindre danger d'intoxication pour l'homme, comme l'ont prouvé les expériences sur les poissons et les grenouilles. Il semble donc que ce procédé, s'il ne saurait se substituer aux procédés de stérilisation déjà en usage, ni remplacer le filtrage des eaux, rendra, dans certains cas, de grands services en raison de la facilité, de la promptitude et de l'économie avec lesquelles il peut être appliqué à des masses d'eau considérables.

Distance légale des plantations. — *Le Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* rapporte une très intéressante discussion à propos des distances à observer pour les plantations des arbres et des arbustes. On sait que le voisin peut exiger que les arbres, arbustes ou arbrisseaux plantés à une distance moindre que la distance légale soient arrachés à moins qu'il n'y ait un titre autorisant le maintien de la plantation. Or, M. de Charnacé a, dans son parc clos de murs, des arbres âgés de quarante ans, *plantés à moins de deux mètres d'un chemin vicinal* qui longe ce mur. L'agent voyer émet la prétention de les lui faire abattre, parce qu'ils ne sont pas à la distance réglementaire, bien qu'ils soient de l'autre côté du mur. M. de Charnacé demande si cette prétention est fondée; il lui paraît que tout ce qu'on peut exiger de lui, c'est l'élagage des pieds droits.

D'une discussion à laquelle prennent part MM. Bouquet de la Grye, Banchereau et d'autres membres, il résulte que, du moment que les arbres visés ont plus de trente ans, la prétention de l'administration paraît excessive et qu'il faut attendre ses poursuites.

Un Thé économique de nos pays. — Connaît-on ce moyen, raconte la *Settimania Agraria*, de préparer un thé nullement inférieur au Thé vert si réputé, tant pour son parfum agréable que pour son arome délicat, en utilisant les feuilles de Fraisier bien fraîches, récoltées en mai ou juin, par une journée chaude et sèche, dans un terrain caillouteux et exposé au soleil.

Pour ce faire, on détache à la main les feuilles de la plante, on enlève les pétioles avec les ciseaux, et l'on fait sécher les feuilles en les étendant dans un endroit aéré, à l'ombre, on les recouvre de papier absorbant, en prenant soin de les retourner souvent, afin qu'elles ne contractent point l'odeur de moisi. Il ne faut surtout pas les laver, afin de ne point leur faire perdre de leur parfum et de leur couleur.

Pour développer encore plus le parfum de ce Thé, on le soumet au traitement usité pour le Thé de la Chine: on le met à torréfier sur une plaque chaude, et quand les feuilles sont bien chaudes, on les roule dans la paume de la main et on les laisse refroidir.

Finalement, on les enferme dans des vases clos parfaitement hermétiques et on les conserve dans un endroit frais.

Singularité observée chez une Monocotylédone. — On lit dans *Het Nederlandsch Indisch Tuinbomorblad*, journal horticole paraissant aux Indes néerlandaises: « On nous a informé que se trouve sur la route de Bahi, dans le canton de Ngasinan, à peu près à deux milles de la ville de Bahi même, un Bambou qui est en dehors des lois de la nature.

Nous sommes allés hier nous assurer par nous-mêmes de l'existence de ce phénomène. En effet, à 25 centimètres au-dessus du sol une branche a poussé sur la tige maternelle même. Cette branche est très vigoureuse et tout au moins aussi longue et grosse que la tige ancienne. Un mètre plus haut, celle-ci se divise en deux branches de forme triangulaire.

On a rabattu la touffe autour de cette seule tige, afin que l'on puisse se rendre un compte exact du phénomène. C'est un Bambou, appelé dans les colonies néerlandaises « Bamboo légie »; les trois branches ont la grosseur d'un bras d'homme et ont acquis leur développement normal.

Est-il encore nécessaire de dire, que la plante a été réputée « sainte » chez les indigènes de la colonie, dès son apparition?

Les fleurs que l'on apporte constamment sont entassées au pied de ce Bambou, où le *menjan* (feu sacré) brûle sans cesse. L'on a également pris des mesures pour recevoir le Sœsœhœnan (gouverneur du canton) qui viendra s'assurer par lui-même de ce miracle. P. J. SCHENK.

Le Musa Holstii. — Parmi les récentes introductions du jardin botanique de Berlin figure un nouveau *Musa*, le *M. Holstii*, K. Schum, originaire de l'Afrique orientale. Cette espèce, dit M. H. Conrad dans le *Gartenwelt*, rappelle assez par ses fruits et ses graines le *Musa Ensete*, et surtout le *M. religiosa* par son port gracieux; la nervure centrale des feuilles n'est pas rouge comme chez le *M. Ensete*, mais verte.

D'après les renseignements rapportés par M. Engler de son voyage dans l'Usambara occidental, celui-ci a trouvé cette plante à Sakaré, à 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer, où il atteint une hauteur de 5 à 6 mètres, et ses feuilles une longueur de 5 mètres; l'inflorescence est très vigoureuse et mesure près d'un mètre de haut. Ce *Musa* dépasserait donc en dimension le *M. Ensete* dans toutes ses proportions.

A. CONRAD.

Pour remplacer le Lierre et le Gazon en places ombragées. — *L'Ophiopogon japonicus* (var. *Convallaria japonica*) ou Muguet japonais, dit M. Herb dans la *Möllers Deutsche Gartner Zeitung* est un excellent succédané du Gazon ou du Lierre pour garnir de verdure les endroits ombragés. Ses feuilles, longues de 20 centimètres à peine, bien érigées, très drues, et d'un beau vert sombre valent le meilleur des gazons. Ses inflorescences en épi de couleur blanc lilas qui

s'épanouissent en juillet-août, et sont peu apparentes, cachées au milieu des feuilles, et ses baies, de la grosseur d'un Pois et d'une magnifique couleur bleu turquoise, qui se développent à la fin de l'automne, produisent le plus intéressant contraste.

L'*Ophiopogon japonicus* résiste assez mal au froid et craint les gelées, aussi ne peut-il guère être cultivé dans le nord de l'Europe, et doit être réservé aux contrées à hivers particulièrement doux, comme la Côte d'Azur, par exemple, où il remplacera avec avantage, dans les endroits ombragés, le Lierre et le Gazon. M. HERB.

IMPATIENS OLIVERI [1]

Aux Balsamines déjà cultivées il en est d'autres, en assez grand nombre, qui viennent s'y joindre de temps à autre. L'Afrique orientale et l'Asie en recèlent de nombreuses espèces que les explorateurs en rapportent chaque jour. L'*Impatiens Sultani* de Zanzibar est devenu rapidement populaire; l'*I. Oliveri* Wright, grâce à la beauté et à l'élégance de ses fleurs, mérite de l'être à son tour.

Cette jolie plante a été découverte par J. Thompson, à Lykipia, dans l'Afrique tropicale orientale où elle croit entre 2.000 et 2.500 mètres d'altitude, et a été confondue tout d'abord avec l'*Impatiens Thomsoni* Hook. f., espèce originaire des hautes régions de l'Himalaya.

Nous extrayons du *Botanical Magazine*, la description qui suit : Plante herbacée, très glabre, atteignant 1 m. 25; tiges dressées d'un vert pâle, renflées habituellement au dessous des nœuds; feuilles en verticilles irréguliers, lancéolées, aigues ou acuminées, bordées de dents sétacées-ciliées, longues de 20 centimètres sur 6 de largeur; pédoncules uniflores longs de 7 centimètres ; bractéoles inégales, l'une lancéolée, recourbée, longue de 8 millimètres, l'autre ne dépassant pas 1 millimètre 1/2; fleurs ayant jusqu'à 6 centimètres de diamètre, lilas pâle, ou rose, plus pâles à la face dorsale; sépales latéraux ovales, acuminés, apiculés, deux à trois fois plus courts que les pétales; lèvre ovale, en forme d'entonnoir (infundibuliforme) brusquement incurvée et réfléchie, à portion infundubiliforme longue de 1 centimètre 1/4 environ ; éperon recourbé, grêle, long de 1 centimètre; étendard apiculé et recourbé au sommet, avec la base élargie et orbiculaire; ailes profondément divisées en deux lobes, dont le terminal obovale, un peu plus long que le latéral qui est légèrement cordiforme; fruits oblongs, acuminés ; graines ovoïdes, longues de 2 à 3 millimètres, verruqueuses.

L'*Impatiens Oliveri* n'a de rival parmi les autres espèces du genre que l'*I. grandiflora* Hems. Il appartient, par l'ensemble de ses caractères et par son mode de végétation, à un groupe d'espèces souvent représenté dans nos jardins par l'*Impatiens Royleana* ou *glandaligera*, de l'Himalaya.

La floraison en Europe a lieu d'avril à septembre, en serre froide ou tempérée convenant à la culture des Bégonias. Les fleurs qui, chez nous se montrent roses ou lilas, sont blanches dans la plante sauvage.

P. HARIOT.

[1] Impatiens Oliveri C. H. Wright, *Gard. Chron.*. 1903, II, p. 178; *Bot. Mag.* t. 7960 ; I. Thomseni Oliver non Hook. f. (*Bot. Mag.* t. 7795).

Préparation des Fraisiers pour la culture forcée

Depuis quelques années, la culture forcée du Fraisier prend de plus en plus d'extension. Devant ce progrès toujours croissant, il nous paraît nécessaire, avant d'entreprendre la description de la culture forcée, de dire quelques mots sur l'éducation préalable du Fraisier, qui joue un rôle très important.

En effet, quels que soient les soins que l'on apporte au traitement des Fraisiers que l'on destine au forçage, l'une des principales conditions de réussite est de posséder du plan sain, vigoureux, c'est-à-dire de premier choix. Avant de développer la façon d'obtenir les plants, il est de toute nécessité de parler des soins qu'exigent les pieds-mères devant fournir les stolons ou coulants, c'est-à-dire les jeunes plants mêmes.

Ici, il y a plusieurs usages mis en pratique. Certains jardiniers prennent leurs plants sur des pieds quelconques, n'ayant reçu aucun soin particulier, et sans se soucier de la récolte future qu'ils devront donner. C'est là un grand tort de leur part; car les soins que réclament les Fraisiers nourriciers ne demandent que quelques heures de temps à autre, qui sont largement compensées par une récolte ultérieure abondante de fruits exquis et de toute beauté.

Tout d'abord, les Fraisiers qui auront été choisis pour la reproduction des filets devront recevoir des soins spéciaux, comme entretien et fumure ; car, il est un fait acquis, que plus une plante est forte et robuste, plus elle est capable de produire des stolons de première vigueur. En conséquence on devra sarcler, biner et arroser chaque fois que la nécessité s'en fera sentir; en outre, des engrais liquides et chimiques devront être employés à diverses reprises. Recommandation importante et capitale : avoir soin de supprimer tous les boutons à fleurs, au fur et à mesure de leur apparition, afin de ne pas fatiguer les pieds-mères au préjudice des coulants, car les fruits absorbent une quantité considérable de sève au détriment bien entendu des stolons; il en résulte que ces derniers, à quelques exceptions près, sont plus chétifs et ne peuvent, par conséquent, donner des hampes florales de forte constitution ; par suite, la fructification laisse à désirer au point de vue de la valeur du produit et la récolte est moins abondante.

Les stolons doivent donc être choisis sur des pieds âgés d'un an ou deux ans au plus ; lorsque ceux-ci sont assez développés, c'est-à-dire dans la première quinzaine de juillet, on doit donner un bon binage au sol et y fixer les filets au moyen d'un crochet en bois, afin qu'ils s'enracinent plus vite. Mais il est bon de ne laisser qu'un petit nombre de stolons sur chaque pied, et qu'un seul par filet, les autres sont supprimés au fur et à mesure de leur apparition.

Lorsqu'ils sont enracinés, ce qui a lieu vers la fin de juillet ou le commencement d'août, on sépare les jeunes plants de leurs pieds-mères, en ayant la précaution de les enlever avec une petite motte, si cela est possible, puis on les transplante dans des planches, dont le sol a dû être, au préalable, préparé par un bon labour ; puis on les plante de $0^{m}15$ à $0^{m}20$ en tous sens. La plantation terminée, on arrose abondamment puis, on ombre les Fraisiers soit avec des claies posées sur des pots renversés, soit avec des toiles tendues sur des lattes.

Après la reprise, on enlève les claies ou les toiles, en choisissant autant que possible, un temps couvert. Pendant tout l'été, les soins consistent à arroser, opération

qui doit être faite de préférence le matin ou le soir, et à passer en revue, de temps à autre les pieds de Fraisier pour supprimer avec soin tous les jeunes filets, au fur et à mesure qu'ils se montrent au pied, qui absorberaient inutilement une partie de leur force.

En septembre, les plants ainsi traités ont acquis le développement nécessaire pour pouvoir être soumis au forçage ; à cette époque, on lève les plants en motte, afin de laisser intactes les racines, pour les empoter dans des pots de 0m16 à 0m18 de diamètre que l'on a soin de bien drainer. On place dans chaque pot, et cela est grandement suffisant, deux plants d'égale force autant que possible.

La terre employée pour ce rempotage doit être très substantielle et préparée longtemps à l'avance ; elle se composera de 2/3, soit de bonne terre franche ou de terre de gazon et 1/3 de terreau de couche.

Il faut veiller, en rempotant, à ne pas enterrer, ce que l'on appelle en pratique, le cœur des plantes, car on s'exposerait à les faire pourrir ou, tout au moins, à anéantir la floraison.

Le rempotage terminé, les plantes sont placées à mi-ombre pendant quelques jours, et bassinées tous les jours. Lorsque la reprise est parfaite, ce qui a lieu une dizaine de jours après le rempotage, les pots sont transportés et enterrés dans une plate-bande située au grand air, où ils resteront jusqu'aux premières gelées. A cette époque il est nécessaire de les transporter sous châssis froid sans les enterrer, et de les abriter lorsque le froid se fait sentir.

Un autre procédé, avantageux par certains côtés est employé par quelques jardiniers. Dès que les filets commencent à pousser, dans le courant de juillet, on place autour des pieds-mères, des pots de 0m10 de diamètre environ, qu'on enterre jusqu'au bord après les avoir préalablement remplis d'un compost analogue à celui indiqué plus haut pour le rempotage. Dans chaque pot, on fixe au moyen de crochets un ou deux beaux filets ; on a soin d'entretenir la terre des pots toujours fraîche, un léger paillis serait ici d'une grande utilité. Les stolons sont sevrés du pied-mère quelques jours avant le rempotage, qui se fait, comme nous l'avons déjà dit, dans le courant d'octobre et dans des pots de 0m16 à 0m18 de diamètre. Quant aux autres soins, ce sont les mêmes que ceux indiqués plus haut.

D'autres praticiens emploient encore un autre système plus rapide, plus économique, mais qui est loin de donner toujours une entière satisfaction ; nous pourrions même ajouter, qu'il est rare de couvrir les frais qu'exige ensuite le forçage.

Les pieds-mères ne reçoivent aucun soin spécial, on les laisse végéter à leur guise en laissant croître tous les filets. En octobre, au moment du rempotage on choisit les plus beaux stolons que l'on rempote dans les mêmes conditions développées plus haut. Par ce procédé, que nous sommes loin d'encourager et qui n'est employé que par les routiniers ou certains jardiniers sans amour-propre, on n'obtient que des stolons chétifs, incapables de donner une abondante fructification et inaptes à produire de beaux fruits.

Il est donc préférable de faire le travail consciencieusement, la réussite ne s'obtenant qu'à ce prix, plutôt que de courir au devant d'un échec, toujours onéreux, qui serait inévitable en employant le dernier procédé.

Nous verrons, en son temps, dans un prochain article, les diverses méthodes de culture forcée, la manière de procéder et le système le plus avantageux.

LOUIS TÉRASSE.

Revue bibliographique

Les Œillets (description, multiplication, culture, emplois, etc.) et **les Œillets remontants à grandes fleurs** *(leur origine et leur obtention par la culture intensive)* par S. MOTTET, 2e édition, 1 vol. (19×12) de 134 pages, illustré de 46 figures. Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, prix 2 fr. 25 *franco* 2 fr. 50 ; relié prix 3 fr. 50, *franco* 3 fr. 75.

La deuxième édition de ce livre, est certainement la monographie culturale la plus complète, publiée en langue française sur les Œillets. Au texte révisé et modifié de la première édition qui s'étend à toutes les principales espèces, races et variétés d'Œillets cultivées, aux divers procédés de multiplication de culture, aux traitements des affections, etc., que l'auteur a mis à jour, il nous faut ajouter les chapitres nouveaux sur *la culture des Œillets dans le midi de la France*, *l'origine des Œillets à grandes fleurs, la culture intensive des Œillets à grandes fleurs.* Ces deux derniers sujets ont été traités d'une façon rationnelle, sous leur véritable aspect, dans tous les détails qu'ils comportent. La classification que M. Mottet a faite de ces derniers nous paraît très logique et est en tout cas très précieuse. Ces notions culturales sont en outre à la portée des amateurs et des professionnels avides d'indications sur ce sujet et cette partie contribuera, certainement au succès de cette nouvelle édition.

Culture de la Violette de Toulouse par J.-L. LAGARDE, avec la collaboration d'un groupe de jardiniers, horticulteurs spécialistes. 1 broch. de 30 pages en vente à la Librairie Horticole, prix 0 fr. 75 *franco*, 0 fr. 85.

Toulouse est bien renommé pour la production de la Violette de Parme que l'on expédie partout. Aussi, M. Lagarde qui s'est entouré de collaborateurs praticiens, a-t-il été bien inspiré en publiant sa plaquette. Celle-ci contient d'utiles renseignements applicables non seulement à Toulouse, mais avec de légères modifications un peu partout, les indications concernant le traitement des Violettes, sont claires et précises, enjolivées de descriptions locales.

Nous ferons cependant une petite réserve. Nous estimons que l'auteur d'une monographie doit épuiser le sujet et consigner tout ce qui peut intéresser non seulement les lecteurs d'une région, mais tous les amateurs et professionnels, dans le cercle beaucoup plus large où la culture d'une plante est possible. Or, à ce point de vue, il y aurait de nombreuses lacunes à signaler. En nous tenant même à l'exploitation locale, nous pouvons regretter qu'il ne soit question ni du bottelage ni de l'emballage. Ce sont d'ailleurs des oublis inhérents à la mise sur pied d'un premier travail et que répare une seconde édition. Nous regrettons encore le manque total d'illustrations : les manipulations que nécessitent une telle culture eussent pourtant joliment et d'une façon intéressante émaillé le texte.

R. R.

Les industries artistiques par PIERRE MARCEL, un volume de 276 pages illustré de 128 figures, prix 6 francs ; en vente à la Librairie Horticole.

Cet ouvrage est l'œuvre d'un esprit cultivé et d'un critique d'art distingué, rempli d'idées justes, de considérations personnelles de beaucoup d'intérêt, exposées avec précision et clarté. Il mérite d'être lu par beaucoup de nos lecteurs et surtout par les fleuristes et les décorateurs, à cause de sa documentation et des rapprochements qu'ils pourront faire, car ne sont-ils pas à la tête d'une véritable industrie d'art ? Ensuite les articles sur les céramiques, les bronzes, la verrerie, les intéresseront d'une façon directe.

A. M.

CORRESPONDANCE

Serres mobiles dans l'horticulture anglaise. — *Rép. à M. C. A. à M. (S.-et-O.).* Cet article, publié dans le numéro du 20 mai dernier, est tiré d'une revue allemande, le *Gartenwelt*, qui paraît chaque semaine à Leipzig. Prix du numéro, 25 centimes. Abonnement annuel : 11 fr. 10.

Erratum. — Dans l'article de notre collaborateur G. Rozelet, sur les avantages de la boucle sur la Vigne en cordon vertical, s'est glissée une légère faute d'impression que nos lecteurs auront d'ailleurs rectifiée d'eux-mêmes : p. 205, 1re colonne, 5e alinéa, au lieu de : « j'ai supprimé les yeux entre la 1re et le 2e étage pour ne pas alterner la tige » lire : « pour ne pas altérer la tige ».

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — A l'occasion du Concours spécial de Meaux, ont eu lieu dans le *Mérite agricole*, les promotions suivantes :

Commandeur : M. Balochard, pépiniériste à Dammarie-lès-Lys.

Officier : M. Pelletier, cultivateur à Ferrières.

Chevaliers : MM. Michin, chef des cultures de M. Salomon, à Thomery : Vizier, chef des cultures de la ville de Provins.

Dans la promotion des palmes académiques, à l'occasion du 14 juillet, nous relevons la nomination au grade *d'Officier de l'Instruction publique* de M Daveau, jardinier en chef et conservateur du jardin botanique de la ville de Montpellier.

Nous apprenons que notre distingué collaborateur, M. Léon Duval, vient de recevoir la rosette d'*Officier du Nicham Iftikar* pour services rendus à l'horticulture tunisienne.

Nous adressons à tous nos sincères félicitations.

Exposition de Saint-Louis. — Par arrêté du commissaire général français, ont été nommés membres du jury pour l'horticulture : MM. Châtenay et de Vilmorin; membre-adjoint : M. J. Vacherot.

Concours national agricole de Nancy. — Voici les récompenses accordées à l'horticulture à l'occasion de ce concours :

Produits maraichers. — *Diplôme de médaille d'or* : M. Thiry, directeur de l'Ecole Mathieu de Dombasle; *diplômes de médailles d'argent* : Asile d'aliénés de Maréville; M. Pérot. *diplômes de médailles de bronze* : MM. Berger, à Chantcheux, près Lunéville; Michel, à Tombelaine.

Produits de l'horticulture et de l'arboriculture. — *Diplôme de médaille d'or* : M. Toussaint, à Essey lès-Nancy; *diplômes de médailles d'argent* : MM. A. Chatton, à Bouxières-aux-Chênes; Picoré, à Nancy ; *diplôme de médaille de bronze*: M. Authelin, à Nancy.

Fleurs et plantes d'ornement. — *Diplome de medaille de bronze* : M. Picoré.

Concours de fruits et légumes (produits présentés par des agriculteurs exploitants et fabriqués par eux avec les produits de leur exploitation). — *Diplôme de médaille d'or* : Mme Vve Mathieu, à Lunéville; *diplômes de médailles d'argent* MM. Ch. Lorentz, à Nancy; David-Liebschultz, à Lunéville; *diplôme de médaille de bronze* : M. L. Michel, à Tombelaine.

Concours agricole de Meaux. — Voici à l'occasion de ce concours les récompenses intéressant l'horticulture.

Arboriculture. — *Prime d'honneur* : objet d'art de 300 fr. et une somme de 400 francs, M. G. Duval, à Lieusaint; *Médaille d'or* et une somme de 400 francs, M. Balochard, à Farcy-les-Lys; *Médaille de bronze* et une somme de 130 francs, M. Bories, à la Planche, commune de Perthes; *Médaille de bronze* et une somme de 70 francs, M. Morel, à Chelles.

Horticulture. — *Prime d'honneur* : objet d'art de 300 fr. et une somme de 400 francs, à M. Dubouloit, maraicher à Melun ; *Diplôme de médaille d'or* : Hospice général de Meaux; *Médaille de bronze* : M. Lault, à Marolles (Seine); Marsan-Redon (P.), à Saint-Pierre-les-Nemours; et Dehaux (F. A.), à Champigny.

Prix de spécialités. — *Objet d'art* : M. Salomon (R. E.), pour son magnifique établissement de viticulture et d'ampélographie.

Concours spécial de Tulle. — Voici les récompenses accordées à l'horticulture à l'occasion de ce concours.

Horticulture. — *Médaille d'argent* (grand module et 200 fr.). M. Pagézie, à Tulle ; *Médaille d'argent*, M. Paul Brandely, à Bort.

Arboriculture. — *Objet d'art* (et 400 fr.). M. Ch. Brujassou. à Brives, *Médaille de bronze* (et 300 fr., M. H. Taupin à Epiérré.

Ecole supérieure d'Agriculture coloniale. — A la suite des examens de sortie, les élèves de l'Ecole supérieure d'Agriculture coloniale ont été classés dans l'ordre suivant :

MM. Houard, Geoffroy, Lemmet, Leroide, Vieillard, Sauvanet, Ferrari, Bardou, Estève, Claveau, Viallet, Vernet, Brossat, Andrieu, Fourneau, Delage, Siblot, Keisser, Coton, Ganot, Scordel, Roumat.

Un nouveau confrère italien. — Nous recevons le premier numéro d'une revue mensuelle horticole, la *Villa ed il Giardino* qui se publie à Rome, sous la direction de notre excellent collaborateur, M. N. Severi, et avec l'appui du professeur Pirotta, directeur de l'Institut et du Jardin botanique de Rome. Nous ne doutons point, avec de tels parrains, des brillantes destinées de cette publication, à laquelle nous adressons tous nos meilleurs vœux de prospérité.

L'Exposition de l'alcool à Vienne. — Le Ministre de l'Agriculture, vient d'adresser au Président de la République, son rapport sur l'Exposition de l'alcool à Vienne, où les 248 exposants français ont remporté les plus grands succès, tant pour la production de l'alcool et son utilisation industrielle que pour les diverses industries de la fermentation. Nous avons déjà donné les grands prix d'honneurs; nous relevons parmi les récompenses accordées aux industries relevant du domaine de l'horticulture ;

Médailles d'or : Exposition collective de l'Association pomologique; MM. Lantier et Tombarel, à Grasse; Jeancard fils, à Cannes; E. Beaube, à Paris; Mme de Savigny de Moncorps, à Seillans (Var): huiles essentielles et produits pour la parfumerie.

La liste serait trop longue des divers distillateurs qui auraient droit de figurer ici, contentons nous de dire que cette exposition a démontré une fois de plus l'excellence des produits français et la qualité vraiment supérieure de leur fabrication.

Le Congrès des Rosiéristes. — Au huitième congrès de la Société française des Rosiéristes qui vient de se tenir à Nancy sous la présidence de M. Léon Chenault, d'Orléans, diverses questions ont été traitées, entre autre une savante étude de M. Viviand-Morel, de Lyon, sur l'influence du greffage des Rosiers sur la production des variétés accidentelles, qui, avec une notice de M. Ad. Van den Heede sur la protection des nouveautés a donné lieu à d'intéressantes discussions. La médaille du Congrès a été attribuée à M. Alexandre Bernaix ancien rosiériste à Lyon-Villeurbanne. Comme nous l'avons déjà dit, le prochain congrès de 1905 aura lieu à Paris.

Le futur parc du Champ-de-Mars. — Le projet de transformation définitivement adopté par le Conseil Municipal sur le rapport de M. A. Chérioux, est tout autre que celui dont nous publions le plan dans le *Jardin* du 20 février dernier ; il ne reste plus rien du projet de M. Vacherot : la Galerie des Machines est condamnée sans appel, et les constructions ouvrières abandonnées sans merci. Les principales dispositions sont les suivantes : l'emprise sur le Champ-de-Mars actuel, le long des avenues de la Bourdonnais et de Suffren, sera de 95 mètres, distribuée comme suit : 40 mètres pour une première ligne d'immeubles pouvant s'élever à la hauteur réglementaire et comporter des boutiques sur les deux faces ; un boulevard intérieur de 25 mètres ; 20 mètres, en seconde ligne, d'immeubles d'une hauteur limitée à 15 mètres sur corniche sans boutiques (probablement du côté du parc) avec obligation de décorer les pignons

droits, visibles entre les bâtiments ; une zone *non ædificandi* de 10 mètres; réduction à 60 mètres de l'espace libre de toutes plantations, devant l'Ecole militaire.

Plantes certifiées en Hollande. — Le Comité de floriculture et d'arboriculture de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique, réuni dans les salles du Jardin Zoologique à Amsterdam, a accordé des certificats de première classe aux plantes suivantes : *Chrysanthemum maximum King Edward*, plante nouvelle, fleurs grandes d'une forme excellente, à tiges bien érigées et fermes; *Rosa Farquhar*, introduction nouvelle, Rosier grimpant, hybride de *R. Wichuraiana* × *R. Crimson Rambler*, à fleur d'un rose pâle, très florifère, très vigoureux et parfaitement rustique; *Dianthus Caryophyllus flore plena Kaiserin Friederich*, nouvelle introduction; *Disa grandiflora splendens*, fleurs grandes, rouge orangé nuancé jaune pâle.

Concours de confitures. — Comme nous le recommandions précédemment (1) en ce journal, le Syndicat des fabricants de sucre de France vient de prendre une heureuse initiative. Profitant de l'abondante récolte fruitière actuelle, et pour aider au développement de la consommation du sucre, il a organisé à Laon, sous les auspices de la municipalité, du Comice agricole et de la Presse laonnaise, un concours de confitures ménagères auquel pourront prendre part tous les habitants du département de l'Aisne. Chaque exposant deva présenter un échantillon d'au moins un kilogramme de produit avec la notice indiquant les moyens employés pour la fabriquer. Tous les concurrents devront envoyer leurs produits franco à l'Hôtel-de-Ville de Laon avant le 25 août : plus de 20 prix seront décernés dont le premier est de 100 kilogrammes de sucre cristallisé.

Nous ne pouvons qu'applaudir à cette excellente idée que nous voudrions voir se généraliser pour le plus grand bien de l'arboriculture fruitière et de la culture betteravière.

Une expérience d'emballage. — Déjà, à l'exposition de fruits de Dusseldorf, on pouvait constater que les fruits et légumes des exposants français se trouvaient, grâce à un emballage particulièrement bien compris, dans un meilleur état de fraîcheur que celui des produits allemands pourtant venus de moins loin.

Cette prééminence des agriculteurs français vient d'être une fois de plus établie par la récente expérience faite au concours spécial de Perpignan, qui s'est tenu du 7 au 10 juillet, et où une section spéciale avait été réservée au matériel d'emballage, soit à retourner, soit perdu. Les emballages vides ont été d'abord soumis au jury. Il s'agissait ensuite de voir dans quelle mesure ils résisteraient aux transports à grande distance, et préserveraient leur contenu.

Le ministre de l'Agriculture pour faciliter cette expérience, a alors pris l'initiative d'une expédition de fruits et de primeurs, de Perpignan à Londres. Grâce au concours des Compagnies du Nord, du P.-L.-M., du Midi et des Compagnies anglaises, il a décidé d'organiser un envoi réel de fruits dans les emballages présentés.

Ces fruits, partis le 11 juillet, à 4 h. 40 du soir, sont arrivés à Londres le jeudi 14 juillet, à 4 heures du matin. Ils ont été exposés au marché de Covent-Garden, le même jour, à 10 heures. Tous les arrivages ont été constatés sur le quai, et l'on a pu relever aucune avarie, causée en cours de route.

Les fruits déballés et exposés, malgré la durée du trajet, se trouvaient en parfait état de conservation. Le jury, composé de fonctionnaires français, dont MM. Vassilières, directeur de l'Agriculture, Foëx, inspecteur général de l'Agriculture, Jouzier, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Rennes; de représentants anglais et d'acheteurs, a apprécié leur belle qualité marchande. Quant aux fruits expédiés, qui représentaient un poids global de 2.500 kilogrammes, ils ont été remis à des hôpitaux de Londres désignés par le roi Edouard VII.

L'expérience a donc pleinement réussi, et l'initiative de M. Mougeot a permis, en faisant constater à nouveau les soins qui président à nos emballages d'en signaler les avantages, à nos clients étrangers, et de faciliter ainsi l'écoulement de nos produits sur les marchés voisins. Devant le succès obtenu, M. Mougeot, ministre de l'Agriculture, à pensé qu'il convenait d'entreprendre des essais d'expéditions dans d'autres directions, afin de créer de nouveaux débouchés a notre production nationale et l'on étudie, en ce moment au ministère de l'agriculture la possibilité de tenter un essai sur les marchés allemands; des instructions pour l'organisation de ces envois viennent d'être donnés à cet effet.

Edouard VII et l'horticulture anglaise. — Voici déjà longtemps que l'horticulture anglaise ne s'était trouvée à pareille fête : dans quatre manifestations différentes, en moins de deux mois, elle a reçu la visite des souverains anglais : le roi Edouard inaugurait il y a 6 semaines, le Temple Show, l'Exposition annuelle de la R. H. S. et il y a dix jours, le nouveau palais de la même Société. La Reine Alexandra réservait ses faveurs à l'Exposition des Roses, a Holland House, le 12 juillet. et le 14 à l'Exposition populaire du Palais du Peuple, à Mile End.

C'est là un fait exceptionnnel, nous dit M. Harman-Payne, dans les annales de l'horticulture d'Outre-Manche, car l'on n'était guère habitué chez nos voisins à tant de sollicitude de la part des souverains.

Le nouvel hôtel de la Société royale d'Horticulture de Londres. — Proposée et adoptée à la réunion de la R. H. S. le 21 mars 1902, la construction du nouveau palais était dès le mois de novembre entamée à Vincent Square, sur un emplacement de 18.000 pieds carrés, loué aux « Ecclésiasticals Commissionners » pour 999 ans, moyennant une rente annuelle de 17.250 francs. Le devis estimatif des plans de l'architecte E. Stubbs, s'élevait à un million de francs, entièrements couverts par souscriptions.

Le bâtiment est d'aspect sévère : on n'a point gaspillé l'argent en des motifs inutiles d'ornementation, et tout a été sacrifié au côté pratique, en vue de loger à leur aise les divers services de la Société : l'air et la lumière sont fournis en abondance par de nombreuses fenêtres et bow-windows aux différentes pièces qui composent le premier corps de bâtiment : salles des séances des Comités, salon de lecture, salle de Conseil, bibliothèque, etc. Des ascenseurs desservent chaque étage ; lavatory et vestiaires ont été installés dans les sous-sols. A cette construction, est adjoint un vaste hall vitré destiné aux expositions, et mesurant environ 60 mètres de long sur 25 de large, non compris les annexes; le tout est éclairé à l'électricité, chauffé à l'air chaud, et construit en matériaux à l'épreuve du feu.

La caisse de maladie des jardiniers allemands. — On sait combien sont répandues les institutions de prévoyance sociale en Allemagne, où fonctionnent déja les Caisses de retraites ouvrières et d'assurance obligatoire; on n'en est plus à compter les nombreuses sociétés de secours mutuels. Parmi celles-ci, l'une des plus importantes est la Caisse de maladie des jardiniers allemands,

(1) Voir *Le Jardin*, n° 416, p. 177.

dont les ramifications s'étendent sur tout le territoire de l'Empire, et qui se compose à l'heure actuelle de près de 25.000 membres, et compte parmi les sociétés dont le secours est le plus efficace, à tel point que, malgré un excédent de 25.000 francs, elle se voyait obligée de créer des recettes extraordinaires pour consolider la réserve de fonds prescrite par la loi. Une assemblée générale extraordinaire, à laquelle prenaient part 32 sections, s'est tenue récemment à Erfurt; par 17 voix contre 15, on a décidé l'augmentation de la cotisation; la minorité était pour l'établissement d'une taxe extraordinaire. L'année prochaine, l'assemblée ordinaire se tiendra à Halle sur la Saale.

Nous serions heureux de constater semblable prospérité dans nos associations horticoles.

Le transport des produits agricoles. — Nombre de vœux déjà ont été émis pour faire changer les tarifs excessifs dans lesquels sont emprisonnées notre agriculture et notre horticulture nationales, qui ont tant de peine à lutter contre l'étranger, dont les produits, grâce aux facilités de transport dont ils jouissent, peuvent venir concurrencer les nôtres jusque sur nos propres marchés. On voudrait voir établir un tarif de vitesse accélérée, comme celui qui fonctionne en Italie et qui permet aux denrées agricoles de voyager en grande vitesse aux conditions de la petite vitesse.

Au dernier Congrès des Syndicats agricoles, à Arras, la question est revenue sur le tapis, et M. Sartiaux a montré comment les syndicats agricoles, par le groupement des envois, constituent les meilleurs agents de la diminution des tarifs. Maintes fois dans ce journal nous avons montré les avantages des sociétés coopératives de ventes, qui, comme celui de Gaillon par exemple, peuvent exporter directement pour l'étranger, et c'est actuellement le meilleur moyen de remédier au prix élevé des tarifs, en attendant le vote par le Sénat du projet de loi déjà voté par la Chambre en 1898 pour l'amélioration des conditions de transport des colis agricoles.

Les colis postaux en Angleterre. — Pour avoir une idée du développement des colis postaux en Angleterre, il suffit de consulter la statistique de l'Office des chemins de fer, où l'on relève, rien que pour la Cie du Great Eastern Railway, dans les 6 premiers mois de l'année, le transport de 94.000 colis des produits des fermes destinés aux villes voisines, et devant être délivrés au tarif réduit dans un wagon de 5 milles, en augmentation de 3000 sur les chiffres de l'an dernier.

Les Raisins de table tunisiens en Allemagne. — La culture des Raisins de table en Tunisie a pris depuis peu une grande extension; aussi, devant l'augmentation croissante de l'importation alllemande, il y a lieu pour les producteurs de Raisins hâtifs et tardifs, d'essayer d'en expédier en Allemagne où les droits de douane sont insignifiants. Ce qui a si bien réussi à l'Algérie, dont les exportations en Allemagne ont passé de 1.600 quintaux en 1901 à 3.000 en 1903, ne peut manquer d'avoir de bons résultats pour la Tunisie, si les producteurs consentent seulement à bien soigner leurs emballages, et aussi à s'organiser en syndicats.

Importation des Pommes dans le Wurtenberg. — La récolte des Pommes dans le Wurtenberg, se trouvant compromise par les ravages des chenilles, ce pays qui a besoin d'une grande quantité de fruits pour la production du cidre, va être obligé sans doute de faire appel dans une proportion assez considérable, à l'importation étrangère. Aussi est-il intéressant pour nos producteurs qui ont en vue une belle récolte à écouler de connaître les droits d'entrée sur les Pommes en Allemagne. Du 25 septembre au 25 novembre les fruits expédiés en vrac entreront en franchise; le reste de l'année, ils seront astreints à un droit de 3 fr. 12 les 100 kilos; emballés, ils paieront 12 fr. 50 le quintal.

Les Raisins d'Algérie. — La campagne, malgré tous les préparatifs faits, ne s'annonce pas comme des meilleures, en raison de l'abondance de fruits partout, et pour cette raison même sera très courte. Dans le Midi de la France et en Italie, les premiers Chasselas mûrs ont fait leur apparition. Enfin, par suite des grèves maritimes fréquentes, la sécurité des services n'est pas suffisamment garantie, de même que le débarquement des colis et leur mise en wagons à Marseille, d'où des retards et des arrivages avariés.

Le système métrique en Angleterre. — Le système des poids et mesures en usage chez nos voisins d'Outre-Manche, si défectueux et si désagréable même pour eux, aura bientôt vécu : sur le rapport de Lord Belhaven, la Chambre des lords a conclu à l'adoption du système métrique, qui sera applicable à partir du mois d'avril 1909, avec le mètre et le kilogramme comme étalons. Au point de vue de nos échanges horticoles spécialement, nous ne pouvons que nous féliciter de voir disparaître l'ancien système, source de tant d'ennuis et de retards.

Les Haricots en Mandchourie. — La prise par les Japonais de Niou-Chouang, le grand port mandchourien, nous est l'occasion de connaître une des cultures spéciales de la Mandchourie, celle des Haricots, qui font l'objet d'une grande exportation, s'il faut en croire la statistique publiée dans un de nos grands confrères : en effet, sur la valeur totale du commerce de Niou-Chouang qui se chiffre en 1902 par 180 millions de francs, l'exportation des Haricots atteint près de la moitié, soit exactement 47 0/0; et ce n'est sans doute là qu'une partie de ce qui est consommé dans le pays. Cela justifie bien actuellement pour les horticulteurs mandchous le proverbe qui dit : qui sème le vent récolte la tempête.

Expositions annoncées. — *Beveren-Waës (Belgique) octobre 1904.* — Deuxième grand concours international d'Agriculture, d'Aviculture et d'Horticulture, organisé par l'Association agricole du Pays de Waës. Adresser les demandes d'admission à M. Ed. Melis, secrétaire de l'Association à Beveren-Waës.

Montmorency du 24 au 28 septembre. — Exposition générale des produits de l'Arboriculture et de l'Industrie horticole, organisée par le Cercle pratique d'horticulture et l'arboriculture de Seine-et-Oise, au Casino de Montmorency, à l'Ermitage. Adresser les demandes à M. Vigneau, secrétaire général, 22, rue de Pontoise, à Montmorency.

Montreuil-sous-Bois (Seine) du 3 au 12 septembre. — Exposition générale des produits de l'Horticulture de la France et des Colonies, organisée par la Société régionale d'Horticulture de Montreuil-sous-Bois, sous le patronage de la Municipalité, avec le concours du gouvernement et du Conseil général de la Seine. Adresser les demandes à M. Bedenne, secrétaire général de la Société, 271, rue de Paris, à Montreuil-sous-Bois.

Petites nouvelles

On annonce la création à Orléans, 18, rue de la Gare, la fondation de l'Association orléanaise de Jardins et immeubles ouvriers.

A Argentan, vient de se fonder une nouvelle société d'horticulture, sous le nom d'Union horticole de l'arrondissement d'Argentan.

Nécrologie. — *M. A. Madoux.* — On annonce la mort de M. Alfred Madoux, l'orchidophile bien connu.

CHRONIQUE FLORALE

Décoration extérieure d'un théâtre. — Dispositions de guirlandes. — Loges fleuries.

Le théâtre Marigny le plus fleuri des établissements parisiens se pare en outre délicieusement par une coquetterie raffinée à l'occasion de la fête mondaine qui y est annuellement donnée le jour du Grand Prix de Paris.

Il présentait, cette année, un intérêt encore plus grand, et l'ensemble de la décoration intérieure et extérieure constituait certainement le modèle de ce que l'on peut faire dans les circonstances semblables en même temps qu'une excellente leçon de choses, et faisait le plus grand honneur à M. Lellieu, le décorateur parisien bien connu qui en est chargé. Nous ne saurions dire s'il faut le plus admirer la profusion de fleurs qui sertissent les loges, ou les groupements de plantes dont s'encadrent les trois principales et surtout la façade extérieure.

Indépendamment des grands vases au-dessus desquels s'élèvent de superbes Phœnix qui y sont à demeure, deux grands massifs s'étendaient de chaque côté de la vaste façade, de biais et à la façon des coulisses d'une scène. Constitués par un fond de Laurier cerise, indispensable dans toute garniture, ils se couronnaient des frondaisons si décoratives des Phœnix, Cocos, Dracœnas, s'élançant élégamment au-dessus de la masse des feuillages et des fleurs, et d'un effet décoratif puissant. Dans ce fond de Lauriers étaient disposés et se détachaient d'une façon parfaitement dégagée, le rose et le bleu des Hortensias, le rouge carmin des Pélargoniums grandiflores et des Rosiers Mme Norbert Levavasseur, ainsi que les étoiles blanches de forts sujets d'Anthémis composant le plus chatoyant et la plus voyante des symphonies de couleurs. Nos photogravures (fig. 127 et 128) ne donnent de ces massifs qu'une idée bien imparfaite car il leur manque, avec les couleurs, le relief et les oppositions qui en sont le caractère essentiel et le charme. Les grands vases de Phœnix étaient en outre bondés des floraisons des Anthémis, Capucines, Pélargoniums zonés, etc.

De petits massifs constitués de Lauriers, de Fusains argentés, couronnés par un Palmier et fleuris d'Hortensia de Rhodants et d'Anthémis, occupaient Les quatre entre-portes, tous ces massifs étaient sortis de la classique galerie de rotin et les pots délicatement dissimulés par du feuillage d'Epiceas, et le tout exécuté de la façon la plus soignée et avec beaucoup d'habileté et de goût.

La balustrade de la terrasse supérieure était elle-même fleurie à profusion.

A l'intérieur le fond des paliers d'escalier les encoignures, les encadrements de glaces étaient occupés par des massifs constitués de Palmiers, Latania, Kentia, Rosiers Crimson Rambler, Mme Norbert Levavasseur, Hortensia, selon les mêmes principes et d'une facture aussi élégante.

La partie la plus importante de cette décoration d'ensemble était constituée par l'enguirlandement de l'intérieur et de l'extérieur du théâtre. C'est ainsi que des guirlandes de feuillages parsemées de Pivoines couraient le long des rampes lumineuses du promenoir extérieur et que ces mêmes fleurs piquées de ci de là émaillaient le tapis de Lierre du treillage de clôture.

De souples et légères guirlandes, constituées par des feuilles de Muguet de mai piquée de Roses, dessinaient des festons et de capricieux méandres au-dessus des baies et entre ces baies et couraient à la façon d'un lambrequin ou d'une frise. De fines guirlandes et d'autres plus importantes piquées de Roses Paul Neyron enlaçaient les balustrades et les rampes d'escalier qu'elles fleurissaient délicieusement.



Fig. 127. — Décoration florale de la façade du Théâtre Marigny.

Le côté le plus original était incontestablement la décoration florale des loges pour lesquelles il n'avait pas fallu moins de 650 mètres de guirlandes de Roses courant le long des appuis et des séparations constituant un veritable paradis de Roses puisqu'au moins 10.000 fleurs ont été utilisées.

L'exécution demande quelque attention et ce serait une erreur que de préparer ces guirlandes de Roses d'avance pour n'avoir plus qu'à les poser, car en outre que la plupart d'entre elles seraient froissées, abîmées, quantité d'autres s'effeuilleraient malencontreusement. C'est pourquoi les guirlandes de feuillages, dans l'espèce en feuilles de Muguet, étaient attachées solidement à l'aide de clous à couronne ; les Roses

préparées étaient ensuite disposées et fixées au-dessus à l'aide d'épingles recourbées à la façon des épingles à cheveux.

Afin de rompre la régularité, d'autres Roses à longues tiges piquées dans des tampons de mousse, fixés dans chaque encoignure, formaient sur l'appui et à l'intersection de chaque séparation un joli piquet, qui rompait la régularité des guirlandes. Outre l'effet extrêmement harmonieux de cette ornementation délicieuse, l'originalité résidait surtout dans la faculté qu'avait chaque occupant des loges de choisir sa couleur préférée.



Fig. 128. — Un des deux grands massifs encadrant une façade (Théâtre Marigny).

Lorsque nous aurons ajouté que les appliques en forme de lyre, fixées sur les glaces, étaient serties de guirlandes de mêmes fleurs, et que cinq mille gerbes de Roses furent offertes aux dames, on se fera une idée approximative de la munificence de cette décoration et de la débauche de fleurs qu'elle comportait et combien il convient de féliciter les organisateurs de cette fête florale. A. M.

KIRENGESHOMA PALMATA [1]

La plante qui répond à ce nom peu harmonieux est d'origine japonaise; elle appartient à un genre qui jusqu'ici ne renferme qu'une seule espèce. Le créateur de ce terme générique de *Kirengeshoma* est le botaniste japonais Yatabe qui l'a tiré des deux mots indigènes *Ki* signifiant jaune et *Rengeshoma* rappelant le nom de l'*Anemonopsis macrophylla*, au Japon, en raison de l'aspect extérieur de cette plante.

Le *Kivengeshoma* appartient à la famille des Saxifragazées et affine aux Hydrangéacées, mais ses caractères semblent l'éloigner de tous les genres connus. C'est une plante herbacée, vivace, buissonnante, atteignant jusqu'à 1 mètre, à tiges grêles, glabres et tachetées de pourpre, à feuilles papyracées, cordiformes. palmatilobées, couvertes sur les deux faces de poils courts, rigides et apprimées, pétiolées à l'exception de celles du haut des tiges, à lobes grossièrement dentés. Les fleurs sont jaunes, disposées a l'aisselle des feuilles ou terminales et portées au nombre de 1-3 par des pédoncules plus longs que les feuilles.

Les bractés sont linéaires, aigues, les pédoncules et les calices pubérulents. Le calice est hémisphérique, à cinq dents légèrements aigues; les pétales au nombre de cinq également sont libres, épais, fragiles, oblongs, recourbés dans la moitié supérieure, contournés à gauche et imbriqués. Les étamines au nombre de 15, sont disposées sur trois rangs, soudées à la base des pétales; celles de la rangée extérieure, les plus longues, sont plus courtes que les pétales; les filets sont filiformes; les anthères biloculaires à déhiscence longitudinale. L'ovaire est sémisfère, glabre, tri ou quadriloulaire, à loges renfermant de nombreux ovules; les styles sont glabres, libres presque dès la base et inclus. La capsule, terminée par les styles persistants et divariqués a une déhiscence loculicide; les graines sont abondantes, planes, ailées. La fleur du *Kirengeshoma* est campanulée, penchée, large de 4 centimètres environ.

Ce nouveau genre a été découvert par Yatabe en 1888, dans la région boisée du Mont Ishizuchi, dans la province de Iyo, à une altitude de 1600 mètres; il y a été revu depuis, en 1890, par M. B. Yoshinaga.

A ceux qui s'étonneraient de voir adopter par les botanistes un terme générique aussi bizarement formé, Yatabe a répondu en invoquant le mot *Aucuba*, d'origine japonaise, universellement admis. P. Hariot.

(1) Kirengeshoma palmata Yatabe, *Bot. Mag. Tokyo* 1890, 46, p. 1, t. 18, *Bot. Mag.* t. 7944 ; *Gard. Chron.* 1903, II, p. 187 ; *Garden* 1903, II, p. 245.

Plantes nouvelles ou peu connues

Dicentra chrysantha Walp. — *Bot. Mag.* t. 7.954. — Cette jolie Fumariacée est originaire de la Californie où elle a été découverte par David Douglas; elle est introduite depuis 1852 mais très peu répandue. C'est une espèce vivace, ligneuse à la base, glauque, glabre, haute de 50 centimètres à 1 mètre, à tiges raides, peu rameuses, à feuilles bi ou tripinnatisiquées avec les segments linéaires, à panicule très rameuse, multiflore. à fleurs jaune d'or, dressées, brièvement pédonculées. On peut définir exactement cette plante en disant que c'est un *Dicentra* (ou Dielytra) à fleurs jaunes.

Ribes Kœhneanum De Janckzewski. — *Bull. Acad. Sc. Cracovie*, Janvier 1904, p. 4. — Hybride des *R. multiflorum* et *vulgare*. Feuilles assez grandes, à lobes subobtus, peu développés, légèrement pubescents; grappes longues de 10 centimètres portant 35 fleurs petites, verdâtres, à réceptacle presque plat. P. H.

Greffes nouvelles réussies en 1904

Poursuivant mes recherches sur les conditions de réussite des greffes, j'ai cette année fait avec succès les greffes suivantes :

1° Dans la famille des Composées : *Matricaria Chamomilla* sur *Anthemis frutescens* ; *Helianthus multiflorus* sur *Helianthus annuus* ; *Madaria* sur *Gaillardia picta*.

2° Dans la famille des Solanées : Pomme de terre sur *Atropa Belladona* ; Tomate sur *Atropa Belladona* ; Tomate sur Piment.

3° Dans la famille des Oxalidées : *Oxalis stricta* sur *Oxalis crenata*.

4° Dans la famille des Verbénacées : Verveine de Miquelon sur *Lantana Camara* ; *Lantana Camara* sur Verveine de Miquelon ; *Lippia citriodora* sur *Lantana Camara* ; *Lippia chamœdrifolia* sur *Lantana Camara* ; *Vitex incisa* sur *Lantana Camara*.

5° Dans la famille des Balsaminées : *Impatiens noli tangere* sur *Impatiens glanduligera* ; *Impatiens noli tangere* sur *Impatiens fulva*.

6° Dans la famille des Convolvulacées : *Ipomea Volubilis* sur *Batatas edulis* ; *Nina lobata* sur *Batatas edulis*.

Ces greffes, au point de vue pratique, réussissent très bien. Au point de vue scientifique, quelques-unes prêtent à des remarques intéressantes.

Tandis que les greffes de Belladone sur Tomate poussent assez bien, celles de Tomate sur Belladone et de Pomme de terre sur Belladone poussent beaucoup plus difficilement et le nombre des réussites est moindre.

De même le Piment sur Tomate ne se soude qu'avec difficulté et sa greffe sur les autres Solanées échoue en partie ou en totalité le plus souvent. La greffe inverse de Tomate sur Piment a au contraire fort bien réussi.

Tous les greffons d'*Helianthus multiflorus* sont très vigoureux sur l'*Helianthus annuus* et se ramifient considérablement. Le sujet se développe beaucoup lui-même et durcit, promettant à l'automne des variations de structure importantes sous l'influence de son sujet.

Les Matricaires greffées sur *Anthemis frutescens*, les *Leucanthemun Lagustrum* greffés sur ce même sujet, les *Madia sativa* greffés sur Soleil, etc., ont un parfum différent des témoins non greffés. J'ai même remarqué que ce parfum varie en intensité suivant que les greffes sont plus ou moins vigoureuses, c'est-à-dire suivant la perfection relative du bourrelet. Cela ne surprend pas, étant donnée l'influence bien connue qu'exerce l'humidité sur l'intensité des parfums fournis par les plantes. Dans la greffe, cette intensité est sous la dépendance du rapport : $\frac{Cv}{Ca}$ plus ou moins grand que 1, qui règle l'état biologique de l'association. Il est donc naturel que l'intensité du parfum varie avec les sujets et la soudure plus ou moins parfaite.

J'ai obtenu la soudure, suivie d'un développement très faible, avec production d'une ou quelques fleurs, des Capucines et de l'*Impatiens glanduligera*, du *Tagetes patula* sur grand Soleil et de l'*Heliopsis* sur ce dernier sujet. Leur greffe, réussie scientifiquement parlant, d'après la définition que j'ai donnée de la réussite des greffes, n'a pas d'intérêt pratique immédiat.

Mais théoriquement, elles sont une vérification très nette de la théorie des capacités fonctionnelles. Il suffit en effet de supprimer les pousses du sujet pour le faire pourrir, le greffon étant insuffisant à vaporiser l'excès d'eau qui lui arrive par le sujet.

Dans les greffes de diverses Composées (*Tanacetum*, Absinthe, *Leucanthemum Lagustrum*, *Leucanthemum vulgare*, Matricaire, etc.), sur l'*Anthemis frutescens*, la partie greffon, normalement annuelle, a persisté et donné une floraison prolongée pendant l'hiver. C'est là un fait d'un certaine portée pratique sur lequel je reviendrai dans un prochain article. L. Daniel.

L'ENTRETIEN DES GAZONS

Arrivé fin d'octobre, la végétation des gazons commence à se ralentir pour rentrer en repos. A partir de cette époque et jusqu'au printemps, l'on doit s'occuper des soins d'hiver. Un des premiers est le sarclage.

Il ne manque pas dans une pelouse, si bien tenue soit-elle, de plantes étrangères qui doivent être enlevées avec soin, car à la longue elles finissent par l'envahir toute.

Il est nécessaire pour faciliter ce travail, de se servir d'un sarcleur et de donner une bonne tonte à la pelouse à seule fin de mettre plus en vue les herbes à arracher.

Celles que l'on rencontre le plus habituellement sont les Pissenlits, Plantains, Sang de Dragon, Oseilles sauvages, Pâquerettes, etc.

La plupart sont assez faciles à détruire pourvu qu'elles soient arrrachées ou coupées au-dessous du collet, mais il n'en est pas de même des Pissenlits et de bien d'autres encore, dont les racines ont la propriété de se cicatriser et de donner naissance à de nombreux bourgeons formant des touffes énormes.

Un moyen peut-être un peu long, mais radical consiste, après avoir coupé la plante au-dessous du collet, de l'imbiber d'acide sulfurique qui ne tarde pas à la dessécher complètement. Cet ingrédient étant un corrosif dangereux, il importe de l'employer avec précaution soit avec une plume d'oie, un pinceau ou avec le bouchon même de la bouteille muni d'un petit manche.

Les Pâquerettes sont quelquefois recommandées comme ornement dans les pelouses au printemps, mais on doit les surveiller de près et ne pas leur laisser prendre trop d'extension, en supprimant tous les ans la plus grande partie, et de préférence les grosses touffes ; dans une pelouse fine, bien tenue, elles sont plutôt nuisibles qu'utiles.

Les Dactyles pelotonnés doivent également être enlevés, cette Graminée est facile à reconnaitre par son port grossier et sa végétation robuste.

La Mousse est encore une plante très commune parmi les gazons, surtout quand ces derniers sont d'un certain âge, ou situés dans des lieux humides et peu aérés.

Il y a différents moyens de s'en débarrasser : par un temps humide, à l'aide d'une herse ou d'un rateau de fer l'on gratte fortement la surface sans avoir crainte de déchausser le gazon, de manière à enlever le plus possible de mousse ; on répand ensuite soit de la chaux ou des cendres neuves, à raison de 1/10 de litre par mètre carré, celles lessivées sont également bonnes, mais employées à raison de 3/10 et même de 4/10 de litre.

Un moyen très efficace est de répandre à l'automne et par un temps humide 40 à 60 grammes par mètre carré de sulfate de fer qui tout en étant fatal à la mousse ne nuit en rien aux gazons.

Les arrosages liquides de fumier, de purin ou matières fécales, très dilués donnent parfois de bons résultats ; en tout cas ils ravivent les gazons. Il se trouve parfois que les gazons sont tellement épuisés, que la Mousse y pousse malgré tous les bons soins apportés.

Cela provient de la pauvreté du sol et dans ce cas il est nécessaire de retourner la pelouse complètement afin de donner au terrain les éléments nécessaires au développement du nouveau gazon.

Pour procéder à ce travail, à l'automne on répand d'abord une bonne couche de fumier de ferme que l'on enterre par un labour grossier; une fois le plus gros de l'hiver passé, l'on procède à un second labour et enfin à un troisième, avant de procéder au semis, auquel on ajoute environ 100 grammes de phosphate de chaux et 30 grammes de phospho-guano par mètre carré; l'on prépare ensuite le terrain pour la semence, comme il a été dit à l'article précédent (1).

Pour exciter la végétation, une fois le gazon bien établi, l'on peut par un temps pluvieux répandre en quantité légère (15 à 20 grammes par mètre carré) du sulfate d'ammoniaque ou du nitrate de soude.

Que les gazons aient été nettoyés ou moussés, pour leur bonne tenue et leur rusticité il est bon de les surfacer avec du fumier provenant de vieilles couches, ou de meules à Champignons ou avec du terreau.

Pour les Gazons un peu clairs, il n'y a rien de mieux que de répandre en couche mince des composts formés de bonne terre de champ mélangée de boues de routes, curages de fossés ou de rivière dont le tout aura été mis en tas pour mûrir et auquel on aura ajouté un peu de chaux comme assainissement.

La suie, est non seulement un engrais ayant la propriété de conserver la verdure aux gazons mais est aussi un préventif contre les limaces, les vers, les larves et autres insectes. Aussi une bonne semence sur les gazons leur est-elle très salutaire.

Pour les talus, où la terre, par suite des gelées ou des orages, à beaucoup plus de peine à se tenir, et par conséquent les gazons ayant plus de tendance à se dénuder, il est indispensable de les surfacer tous les ans, selon leurs besoins. Du reste on recommande souvent d'y semer de bonne heure au printemps du Trèfle blanc dont les racines pivotantes, longues et fibreuses retiennent beaucoup mieux les terres et craignent moins la sécheresse. Les graines étant très fines, elles n'ont pas besoin d'être recouvertes, mais l'on doit faire ce travail par un temps pluvieux ou après une bonne pluie, puis l'on bat la terre fortement, soit avec le dos de la bêche ou une batte afin de bien faire adhérer les graines au sol.

Pour donner les soins d'entretien aux pelouses, il est nécessaire d'être en possession d'un bon outillage. C'est pourquoi avant de terminer notre article il nous a paru utile de donner quelques détails sur leur description et la manière de s'en servir.

En premier nous avons la tondeuse, qui est assez en faveur en France, mais pas autant qu'elle le mérite. Il faut bien dire que les nombreuses marques nuisent au commerce, rendent souvent l'acheteur indécis au sujet du choix. Sans favoriser plus l'une que l'autre, à notre avis, une bonne tondeuse doit posséder les qualités suivantes :

Le volant doit avoir au moins quatre lames, cinq n'en serait que meilleur sans compter celle d'appuis fixée à la partie inférieure de l'instrument.

Généralement elles sont munies d'une boîte fixée soit devant ou derrière selon le modèle, qui est très utile, car elle reçoit l'herbe évitant un balayage et laissant derrière soi un travail net et bien propre.

Quant à la grandeur, un volant de 30 à 32 centimètres de longueur est amplement suffisant pour une personne; quand on se sert d'une tondeuse, il faut d'abord voir si les lames du volant sont bien parallèles à celles d'appui; ce qui peut se vérifier avec un morceau de papier placé entre la lame d'appui et une du volant qui en fonctionnant doit être coupé comme avec une paire de ciseaux; si cela n'était pas il faudrait rehausser ou baisser le volant par les vis, qui se trouvent de chaque côté des roues. Il est donc important, quand on fait l'achat d'une tondeuse, de bien se faire expliquer tous les détails ayant rapport au fonctionnement.

(1) Voir *Jardin*, n° 417, p. 198.

Il faut toujours éviter de couper des gazons trop grands et ne jamais pousser l'instrument par saccades comme malheureusement on le voit trop souvent; non seulement on fait un mauvais travail, mais encore on abîme les lames et les rouages de la machine. Il faut au contraire pousser régulièrement sur une longueur déterminée, selon la grandeur de la pelouse, et si toutefois cela rendait le travail trop pénible, il serait préférable de se mettre deux, un poussant et l'autre tirant.

Le bon fonctionnement et la durée d'une tondeuse dépend beaucoup de son entretien : il faut avoir soin après chaque coupe de la nettoyer et de la graisser avec de la bonne huile et de la rentrer dans un endroit sec et abrité. A la fin de la saison, il faut démonter toutes les pièces et leur donner un nettoyage complet avec du pétrole ou de la thérébentine afin d'enlever toutes les matières grasses provenant des huiles de graissage, de la boue, poussière, etc.; il est bon d'enduire les lames de chandelle pour éviter la rouille l'hiver. Comme dans tout instrument qui travaille, il y a de l'usure, et si une réparation est nécessaire, il est très important de l'envoyer au fabricant lui-même, trop souvent des machines ont été mises hors d'usage pour avoir été données à réparer à des gens qui n'y connaissaient rien.

Le rouleau a pour but, comme il a été expliqué dans l'article précédent, de raffermir les gazons, et d'empêcher les gelées et les insectes de trop travailler la terre comme d'y conserver la fraîcheur, son emploi doit être très fréquent surtout au printemps.

Celui formé de deux cylindres est le meilleur, fonctionnant avec beaucoup plus de facilité.

La faux est trop connue de tout le monde pour en donner la description, elle est très utile et même indispensable dans bien des cas.

Les cisailles trouvent leur emploi surtout dans les endroits où la faux et la tondeuse ne peuvent pénétrer. Il existe un modèle recourbé et fixé à de longs manches qui permet de couper les bordures avec grande facilité et évite au jardinier de se baisser comme avec l'ancienne, il en est même qui possèdent une petite roue en facilitant encore mieux le fonctionnement.

Le sarcleur un instrument servant à extraire les mauvaises herbes des pelouses, est formé de deux petites dents en forme de V muni derrière d'une sorte de genou servant de point d'appui, le tout fixé à un manche par une douille ; le mode d'emploi en est très facile : après avoir enfoncé les dents au-dessous du collet de la plante, l'on n'a qu'à appuyer et l'instrument faisant bascule arrache la plante entière avec la plus grande facilité

Le dresse-bordure est un lame d'acier bien fine en forme de croissant munie d'une douille (d'autres sont en forme de roue mobile) servent à régulariser la terre des bordures des gazons autour des massifs, etc., facilitant le travail des cisailles, de plus c'est l'outil indispensable pour le placage servant à couper les plaques de gazon.

Enfin la bêche à gazon (Turfingiron) est un instrument peu ou pas connu en France, mais d'une utilité indiscutable, sa lame en forme de croissant, montée sur une longue douille recourbée comme une pelle de terrassier munie d'un long manche sert à soulever les plaques de Gazon préalablement coupées, sa lame étant a plat coupe la terre sur une épaisseur très uniforme, ce qui a une grande importance au point de vue du placage.

J. E. GACHELIN.

Les Cyclamens « race Caillaud »

Les améliorations successives réalisées avec le Cyclamen de Perse sont considérables. M. Caillaud est parmi les horticulteurs qui s'en sont le plus occupés et la race qui porte son nom est à juste titre renommé pour ses qualités décoratives. Ces résultats sont dus aux efforts constants depuis 1879, où il commença à perfectionner cette plante par voie de croisements et de sélections successives. En même temps qu'il améliorait les plantes au point de vue de leur port général, de la tenue des fleurs au-dessus du feuillage, grâce à des pédoncules rigides, il tâchait d'obtenir ces sujets aux pétales plus étalés et surtout plus amples. A cet effet, il croisa ses plus beaux types avec des variétés anglaises et allemandes qui n'en possédaient pas toutes les qualités désirables, mais qui présentaient cet avantage d'être d'une bonne tenue et des fleurs moyennes mais aux pétales amples et arrondis. Successivement il obtint de fort jolies variétés à fleurs simples, doubles, et d'autres à feuillages panaché qu'il sélectionna et perfectionna encore, dont il est arrivé à fixer certaines belles variétés qui se reproduisent franchement dans des proportious de 70 à 80 0/0.



Fig. 129. — *Cyclamen Madeleine Truffaut.*

Le Comité de floriculture de la S. N. H. F. estima avec raison que les types provenant de ces différents croisements étaient suffisamment distincts des races connues pour constituer une race à part qui fut nommée en janvier 1900, race Caillaud, et dont un certificat de mérite de première classe souligna la valeur.

L'apparition des Cyclamens *Papilio* et fimbriés donnèrent l'occasion à M. Caillaud d'améliorer ces types en même temps qu'il en croisait certains d'entre eux avec quelques-unes de ses meilleures variétés. La variété *Marguerite Maron* (fig. 130), type de fimbrié à grandes fleurs blanc pur, certifié en 1902; unie avec la variété *Madeleine Truffaut* (fig. 129, issues du *C. fimbriatum roseum album* (fig. 131), le Cyclamen *Papilio* amélioré *Gloire de Mandres*, certifié en 1903, se classent parmi les meilleures obtentions dans ces groupes et sont de tout premier ordre, en même temps que suffisamment fixés pour se reproduire franchement, qualité appréciable dans les genres de plantes que les hybridateurs ont affolées en leur faisant perdre leurs facultés de stabilité.

Dans les Cyclamens à grandes fleurs « race Caillaud », les variétés d'élite sont nombreuses, et il nous faut encore citer particulièrement : *Triomphe de l'Exposition de 1900* (variété certifiée) aux grandes fleurs rouge ponceau vif s'élevant au-dessus d'un feuillage vert foncé légèrement réticulé de blanc, issue de la variété *Roi des noirs*, à laquelle il est supérieur, *Président Viger*, aux très grandes fleurs rouge cerise; *Mme Marie Debac*, à œil rouge; *Mme Gabriel Debrie*, rose, etc.

Les Cyclamens de la race principale et des variétés



Fig. 130. — *Cyclamen Marguerite Maron.*



Fig. 131. — *Cyclamen fimbriatum album roseum.*

dérivées d'autres croisements sont parfaitement caractérisés et distincts des autres races; il se reproduisent franchement par le semis avec cette particularité inhérente aux variétés perfectionnées de donner très peu mais de belles semences, tandis que les variétés mé-



Fig. 132. — Culture estivale des Cyclamens en pleine terre sous abris de claies.

diocres de cette plante grainent aussi abondamment que les Violettes ordinaires. Les variétés à fleurs doubles se reproduisent également par le semis; mais les fleurs demi-doubles et simples que donnent les mêmes plantes sont fertiles; les capsules sont cependant très peu nombreuses sur chaque pied.

Ces Cyclamens sont d'une excellente tenue; les touffes constituées par un beau feuillage ample, robuste, s'étalant bien, d'un vert sombre parfois réticulé et panaché de blanc, sans cependant être trop compact; et qui est le plus bel encadrement des fleurs nombreuses parfaitement érigées, portées par des pédoncules consistants, rigides, dressés, élevant et dégageant ces fleurs au-dessus. La tonalité différente de ces pédoncules les détache bien également du feuillage, et ils présentent cette qualité si appréciée des fleuristes, d'être bien soudés sur le bulbe et de ne pas se décoller au moindre choc; et cette facuté de n'être point délicats les fait apprécier par ceux qui doivent les utiliser et qui réclament d'eux, avec de la robustesse et de la tenue, une certaine résistance qui n'est pas toujours l'apanage des belles variétés. Les fleurs, qui sont la partie essentielle, sont amples, très grandes même, constituées par dix ou douze pétales larges, tantôt parfaitement étalés, tantôt légèrement relevés, tantôt encore gracieusement contournés en hélice.

Les améliorations sont faites avec beaucoup de méthode; les plantes d'élite, à plusieurs points de vue, en général supérieures aux plantes dont elles sont issues, sont réservées comme porte-graines et pour les métissages; elles sont mises à part des types courants et classées par couleurs. En opérant ainsi, chaque année voit naître des améliorations à plus d'un titre.

***

M. Caillaud n'est pas seulement un semeur heureux, il se double d'un cultivateur expérimenté et habile, dont les plantes livrées au commerce atteignent la perfection. Et pourtant elles sont produites en grand nombre, puisque 750 châssis leur sont affectés dont il sort de 25 à 30.000 sujets annuellement.

Voici comment il procède dans les grandes lignes. Les semis sont effectués dès la fin de novembre dans la serre à multiplication et à une température de 20 à 25 degrés, en petites caisses et dans un mélange de terreau de feuilles 1/3, terre de bruyère 2/3. La terre est toujours maintenue fraîche en évitant l'envahissement de la mousse qui nuirait à la bonne végétation. Un repiquage est fait, lorsque les plantes sont suffisamment fortes.

D'avril à mai, les jeunes Cyclamens sont transplantés sous châssis et dans un compost ainsi constitué: terreau de feuille 1/2, terre de bruyère 1/4, terre de gazon ou de jardin 1/4, le tout parfaitement brassé. Une couche sourde est établie, sur laquelle on étend le compost. Le repiquage se fait en laissant entre les plantes et dans les deux sens un espace de 10 à 12 centimètres. Il faut les arroser convenablement pour en activer la végétation, bassiner le feuillage dès qu'il fait chaud et



Fig. 133. — Disposition des pots sur tablettes surélevées.

ombrer légèrement à partir de mai pour les préserver des rayons trop chauds du soleil. Il convient surtout d'éviter l'étiolement des Cyclamens, car ils ne se remettent jamais aussi bien quels soins qu'on puisse ensuite leur appliquer.

En juin-juillet, les plantes se touchent et sont par conséquent assez fortes pour être transplantées, ce que l'on fait toujours dans les mêmes conditions et dans un compost identique et en les espaçant de 20 à 30 centimètres selon leur force. A partir de ce moment, les journées et les nuits sont chaudes. Comme les Cyclamens affectionnent l'air et la fraîcheur, il convient de les aérer abondamment, de les ombrer et de les bassiner. A cet effet M. Caillaud installe une sorte de charpente légère au-dessus des coffres qui supportent des claies que montrent notre photogravure (fig. 132) et laissent l'air circuler librement. Les arrosages doivent être continués ainsi que les bassinages. Lorsque la température et l'état de végétation ne comportent pas des arrosages fréquents, on bassine à la pomme d'arrosoir au-dessus des claies, ce qui procure aux plantes une de ces rosées salutaires qui leur profitent tant. A défaut de claies, les châssis blanchis, pourraient être ainsi surelevés.

En septembre, on procède aux rempotages, en utilisant des pots en rapport avec leur taille, qui dans les établissements sont plutôt petits pour en faciliter l'emploi par les fleuristes auxquels ces plantes sont en majeure partie destinées.

Fréquemment les boutons apparaissent prématurément, il faut les enlever jusqu'au moment où l'on juge à propos de les conserver pour qu'ils s'épanouissent à l'époque que l'on veut fixer. Cet éboutonnage est opéré jusqu'à la mi-septembre, période après laquelle il convient de procéder à de sérieux nettoyages faisant disparaître, à l'aide d'un éplucholr toutes les feuilles et fleurs fanées ou avortées, dont il ne doit rien rester cela pourrait provoquer la fâcheuse pourriture.

On ne peut préciser l'époque de la floraison après l'éboutonnage cela étant subordonnés aux questions de milieu et de température et même de variétés, mais on peut évaluer qu'il faut de six à huit semaines pour l'épanouissement des fleurs.

En général, les plantes semées en novembre et décembre montrent leurs premières fleurs, qu'il faut supprimer en juillet; c'est donc une erreur de croire qu'une année entière est nécessaire pour obtenir des plantes bien fleuries.

Les Cyclamens demeurent sous châssis jusqu'à la mi-octobre, où ils se comportent le mieux, époque où ils sont rentrés en serre. Ce traitement permet d'obtenir des plantes robustes aux fleurs bien érigées au-dessus du feuillage, sans que les pédoncules soient étiolés, ce qu'il s'agit aussi d'obtenir lorsque les plantes sont rentrées en serres.

A cet effet, des tablettes mobiles constituées avec des planches, dites lames à parquet, sont installées sur une sorte de petite charpente démontable (fig. 133 et 134), soulevant ainsi le niveau des bâches déjà haut, jusqu'à la hauteur des châssis d'aération et très près du vitrage, ce qui permet aux plantes de se trouver constamment baignées dans un air toujours renouvelé par l'ouverture des châssis des deux côtés, quitte à chauffer si la température extérieure est trop froide. C'est un excellent moyen d'avoir des plantes saines en évitant la fâcheuse pourriture des fleurs, l'humidité persistant beaucoup moins. En outre, on évite ainsi d'avoir des plantes « tirées » car les fleurs ne s'étiolent pas et se tiennent toujours, qualité appréciable et appréciée.

Les arrosages doivent être distribués méthodiquement et seulement aux plantes qui en ont besoin; les plantes sont fréquemment passées en revue pour enlever les fleurs fanées, les feuilles jaunies ou que la pourriture pourrait attaquer, en profitant de ce travail pour changer les plantes légèrement de place, ce dont elles se trouvent fort bien.

Grâce à ces soins minutieux, à ces détails, qui semblent des riens et qui sont pourtant importants, les potées de Cyclamens de M. Caillaud sont toujours parfaites comme tenue et robustesse et superbes de floraison.

Il nous faut ajouter que bien qu'accomplissant leur cycle végétatif en un an de temps, certains sujets forment des touffes de 30 à 40 centimètres de diamètre, M. Caillaud n'en cultive pas moins les bulbes d'une et de plusieurs années, dont les plus vieux, les « durillons » de 10 à 20 centimètres de diamètres, forment de belles potées et donnent jusqu'à deux cent belles fleurs à la fin de l'hiver, lesquelles fournissent des graines en quantité si on le désire.

Cela corrobore notre opinion que si la culture du Cyclamen comme plante annuelle offre des avantages, il n'en faut pas rejéter l'ancien procédé de culture des bulbes âgés délaissé inconsidérement et qui peut rendre aussi des services, mené parallèlement avec la méthode culturale intensive actuellement la plus suivie.

ALBERT MAUMENÉ.

La résistance des graines à l'alcool absolu

M. Giglioli avait remarqué que des graines de Trèfle et de Luzerne, conservées pendant seize ans dans l'alcool absolu et dans des solutions alcooliques de sublimé, artificiellement desséchées au préalable, pouvaient encore germer après ce laps de temps. On pouvait, dans ces conditions, arriver encore à la germination de 66 p. 100 de ces graines. D'après lui, si les graines avaient été rigoureusement desséchées elles eussent toutes pu germer.

M. Paul Becquerel vient de reprendre ces recherches dont le résultat l'avait tout d'abord beaucoup étonné. L'alcool a-t-il bien pénétré dans la graine? La plantule n'avait-elle pas été protégée par son tégument rendu imperméable à l'action du liquide par la dessication? C'est ce qu'il s'est demandé.

Les expériences furent faites avec du Blé, des Pois, des Haricots, du Trèfle et de la Luzerne, divisés en quatre lots. Dans le premier, les graines furent placées directement dans l'alcool absolu et laissées huit jours; dans le second, le tégument était préalablement perforé; dans le troisième, les téguments avaient été ramollis dans de l'eau distillée pendant deux heures. Le quatrième lot servit de témoin.

Au bout de huit jours elles furent mises à germer : celles du premier lot germèrent au bout de quatre jours; celle des deuxième et troisième lots ne germèrent pas. Les Haricots furent rebelles dans tous les cas à toute germination, ce que qui s'explique facilement, le Haricot possédant un hile qui laisse passer les gaz et les liquides, ce qui revient à une perforation qu'on aurait pratiquée dans les téguments.

L'étude des plantules montrait que dans le premier lot elles étaient restées intactes, tandis que celles des deux autres étaient jaunies et pénétrées par l'alcool, ce dont il fut facile de se rendre compte au moyen du réactif iodoformé.

(1) P. Becquerel, *Résistance de certaines graines à l'action de l'alcool absolu* (Compt. Rend. Acad. Sciences, 9 mai 1904, p. 1.179).

M. P. Becquerel conclut comme suit: « *En résumé*, de toutes nos expériences, nous concluons que le tégument de la graine humide permettant l'osmose est perméable à l'alcool absolu, tandis que desséché à un certain degré, les phénomènes d'osmose ne pouvant plus se produire, il est complètement imperméable à ce liquide anhydre. Par conséquent dans cet état, s'il y a étanchéité parfaite du tégument, tous les poisons anhydres, bichlorure de mercure et autres toxiques qu'on pourra ajouter à l'alcool absolu, resteront sans effet sur le pouvoir germinatif. » P. Hariot.

LES LÉGUMES D'AMATEURS

Le Pois Asperge

Description. — Originaire de l'Europe méridionale, le Pois-Asperge ou Lotier cultivé (*Lotus Tetragonolobus* Linné, *Lotus Tetragonolobus purpureus* Moench) est encore désigné sous les noms de Lotier rouge, Lotus rouge, Pois-café et Pois sucré. C'est une Papilionacée annuelle, velue, ressemblant à la Lentille. Les tiges peu rameuses, un peu couchées puis relevées, atteignent environ 30 centimètres de hauteur; elles sont d'un vert glauque, ainsi que les feuilles ; celles-ci sont alternes, trifoliées et munies de stipules. Les pédoncules axillaires portent une, moins souvent deux fleurs, d'un beau rouge écarlate plus foncé sur les pétales latéraux. Le fruit est une gousse charnue, longue de 4 à 8 centimètres, relevée de 4 angles saillants en ailes. La graine de couleur jaunâtre est sphérique-aplatie; un gramme en contient de 15 à 20 et le litre pèse environ 800 grammes ; sa faculté germinative est de 5 années.

Il existe une variété à fleur jaune. Ses caractères sont les mêmes, il n'y a que la couleur de la fleur qui diffère.

Le Pois-Asperge, quoique connu depuis longtemps, est resté, du moins chez nous confiné dans les jardins d'amateurs; cela tient probablement à la petitesse de ses gousses, qui en rend la cueillette assez coûteuse. Il est cultivé en Angleterre, en Allemagne, en Danemarck, mais c'est surtout en Espagne que son emploi est le plus considérable.

Culture. — Cette plante se cultive à peu près comme la Lentille. On la sème sur place, au printemps et pendant la première partie de l'été, en rayons espacés de 30 centimètres. On sarcle, on bine, on butte et on arrose quand c'est nécessaire. La récolte a lieu deux mois après le semis, et même plus tôt dans le Midi, Pour avoir des cosses tendres, il faut un bon terrain, une fumure dans laquelle domine la potasse et de l'eau en quantité suffisante, surtout pour les cultures d'été. Si le sol est médiocre, si la potasse manque et si l'eau est donnée avec trop de parcimonie, principalement à l'époque de la floraison, les gousses restent petites, se durcissent vite et la récolte est peu abondante.

Usages. — Les cosses s'emploient toutes jeunes comme les Haricots verts. Elles ont un goût fin et délicat.

Les graines sont employées comme succédané du café et la plante est cultivée pour cet usage dans plusieurs contrées en Allemagne.

Le Pois-Asperge a été recommandé comme plante de corbeille. C'est une plante remarquable par la couleur de ses fleurs, mais à cultiver dans le jardin d'agrément, plutôt comme curiosité que pour ses qualités ornementales.

J'ai cultivé cette plante et sa variété à fleur jaune sur notre littoral méditerranéen et on lui a trouvé des qualités culinaires excellentes. Joseph Paquet

Revue des publications

De l'influence du sel marin sur la végétation. — On n'ignore pas que la présence du sel marin dans le sol est nuisible, si le degré de salure dépasse une dose même très faible (moins un demi à un pour cent du poids de la terre), comme le dit M. Grandeau, qui a également constaté l'absence de chlorure de sodium dans les cendres de la plupart des végétaux. Voici que la pratique semble vouloir sinon infirmer ces assertions, mais du moins prouver l'action efficace du sel marin sur la végétation. Dans la *Deutsche Landwirtschaftiche Presse*, le Dr Giersberg rend compte des expériences de jardiniers allemands qui prétendent avoir obtenu par l'emploi du sel marin dans la fumure des jardins potagers, d'excellents résultats dans la culture des salades, Choux, Asperges; le sel améliorerait de façon très notable, la qualité des produits récoltés et agirait même favorablement sur les arbres fruitiers en augmentant la saveur et l'arome des fruits.

Le sel agirait donc non comme engrais, mais concourrerait, grâce à ses propriétés hygroscopiques, à la solubilisation des principes fertilisants du sol, en facilitant leur dissémination dans le sol; c'est ce qui expliquerait son action sur les plantes à racines profondes, comme les arbres fruitiers par exemple, action d'autant plus vive que le sol contient en quantité suffisante les éléments nutritifs nécessaires aux plantes.

L'emploi du sel marin doit se faire avec la plus grande précaution, à la dose maxima de 1.500 à 2.000 grammes par are et de 150 à 200 grammes par arbre, suivant les dimensions; on doit le répandre dans le sol à l'automne ou dans les premiers jours du printemps, afin de lui permettre de se répandre et de se disséminer dans la terre avant le départ de la végétation; pour les arbres fruitiers, on le distribue en cuvette, au pied de chacun d'eux. Dr Giersberg.

L'Iris Sprengeri.— Cette nouvelle variété, la plus petite de la série Oncocycle, a été découverte en 1903 dans le Taurus à une altitude de 2.200 mètres. Elle est, dit M. W. Siehe dans le *Gardener's Chronicle*, de culture facile. Cette plante naine n'atteint que huit centimètres de haut; rhizome traçant à rejets; feuilles larges de 8 à 10 centimètres et longues de 8, vert grisâtre, presque sessiles. Ovaire de 2 centimètres de long, généralement renfermé dans une spathe bipartite, très longue atteignant le sommet de la fleur. Pétales externes jaune clair, veinés, avec larges taches rouges pourpre; pétales internes blanc d'argent, veinés de rouge pourpre et de noir. Stigmates jaune d'or tachés de brun et veinés de noir, étamines grises; plante aussi intéressante que jolie. W. Siehe

Expériences d'acclimatation d'Orchidées terrestres. Notre collaborateur M. Magne, publie dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, une note intéressante sur des essais d'acclimatation sous le climat de Paris d'Orchidées terrestres de la Côte d'Azur, qui ont parfaitement réussi : les plantes placées en automne sur les pelouses ont bien résisté à l'hiver, et celles mises en pots sous châssis froid sont prêtes à fleurir, et il est aujourd'hui démontré que les Orchidées de la Côte d'Azur, peuvent très bien être élevées sous le climat parisien, protégées l'hiver sous un chassis, avec aération tous les jours où l'on peut le faire.

Les plantes en pots vont être livrées à la pleine terre, mais en groupe de façon à permettre la reproduction de semis, grâce aux champignons endophytes découverts par M. Noël Bernard, qui en a reconnu la présence indispensable pour la bonne germination des graines d'Orchidées. M. Magne a commencé des essais de semis sur des champignons donnés par M. N. Bernard, de graines d'Orchidées exotiques et croit à la confirmation pratique en serre des résultats obtenus scientifiquement par M. Noël Bernard dans son laboratoire. G. Magne.

Rempotage des Fougères de semis. — Il faut procéder, recommande le *Gardening* de Chicago, au rempotage des Fougères de semis rapidement, et pour obtenir les meilleurs résultats, on doit garantir les jeunes plantes si tendres du soleil et du vent jusqu'à ce qu'elles aient pris quelque force, et surtout ne point les laisser manquer d'eau. Un châssis froid bien abrité convient parfaitement à la plupart des Fougères à croissance vigoureuse : *Pteris, Nephrodium, Polypo-*

dium, jusqu'au moment où les nuits deviennent fraîches; mais les autres variétés plus fragiles, *Adiantum*, *Davallia* et *Gymnogramma* seront plus facile à surveiller, si on les place sur un des côtés de la bâche d'une serre. Le châssis froid est plus pratique, et les Fougères y réussissent admirablement dans la saison favorable, mais les résultats sont plus certains en serre, où l'on peut plus facilement parer à l'inconstance de la température. Il n'est pas encore trop tard pour planter en bâche les Fougères en divisions, qui, poussant très rapidement, donneront de jeunes plantes à utiliser la saison venue. Fréquemment la Fougère a une tendance très marquée à varier, surtout les *Nephrolepis*; aussi doit-on choisir avec beaucoup de soin pour la multiplication les pieds qui offrent le plus de vigueur et de beauté.

W. H. TAPLIN.

Le Framboisier en Algérie. — Depuis longtemps déjà le Dr Trabut s'efforce d'obtenir des races de Framboisiers capables de résister aux ardeurs des étés algériens; il publie aujourd'hui, dans la *Revue horticole de l'Algérie*, le résultat d'expériences qu'il croit définitives : par le croisement du Framboisier ordinaire et de diverses Ronces, il a obtenu un hybride analogue au *Loganberry* des Américains, très vigoureux, à fructification abondante en mai et au fruit en tout semblable par le goût et la forme à la Framboise; il en a le parfum et de plus une légère acidité qui le rend supérieur pour maints usages; il est beaucoup plus gros que la Framboise ordinaire.



Fig. 134. — Une serre de Cyclamens dans l'établissement Caillaud.

Cette Ronce se multiplie facilement par marcottage; et comme elle drageonne beaucoup, on pourrait essayer de la greffer sur racine de Ronce ordinaire; enfin pour obtenir d'autres hybrides, M. Trabut recommande les croisements avec le *Rubus numidicus*, commun près de Teniet-el-Haad. Grâce à ces nouvelles races, la culture du Framboisier se répandra rapidement en Algérie, et même sur les Hauts-Plateaux : dans le midi de la France la nouvelle Framboise mûrirait fin mai et pourrait être expédiée comme primeur sur la capitale.

Dr TRABUT.

Les nouveautés du Jardin botanique de Berlin. — Parmi les récentes introductions de ces dernières années au Jardin botanique de Berlin, M. H. Conrad signale dans le *Gartenwelt* d'intéressantes nouveautés toutes originaires des forêts de l'Usambara, dans l'Afrique orientale.

Le *Callopsis Volkensii*, famille des Aroïdées du nom du professeur Volkens, qui l'a découvert. De nature épiphyte, il possède un rhizome traçant d'où partent des feuilles cordiformes, brillantes, de 12 centimètres de long sur 10 de large, foncées à la face supérieure, vert clair à la face inférieure, et portés par un pétiole de 5 à 6 centimètres de long; floraison abondante tout l'été, et d'un grand effet : les fleurs se détachent du feuillage comme de petites fleurs de *Calla*; spathe blanc de neige avec spadice jaune d'œuf mesurant de 2,5 à 3 centimètres. Cette plante réussit bien en pot et demande un endroit ombragé, humide et chaud.

Le *Calvoa orientalis* Taub. forme un buisson de près d'un mètre de haut avec ses nombreuses tiges qui sont grêles, quadrangulaires, et munies de nombreuses racines adventives. Les feuilles sont vert gai brillant et presque ovales, longues de 6 à 8 centimètres, rouges à la base, et velues sur les bords. Le péiole est également rougeâtre et mesure 5 à 6 centimètres de long. Comme la plupart des Melastomacées, il atteint tout son développement dans les endroits très ombragés. La fleur est rouge, plus grande en diamètre d'un centimètre et demi que la Violette; floraison presque continue toute l'année, mais peu abondante à la fois. Variété d'une certaine valeur pour des expériences de croisement.

L'*Arodendron Engleri* Werth, dépasse encore en intérêt les deux précédentes et M. Conrad attache autant d'importance à son introduction qu'à celle de l'*Amorphophallu Titan* C'est un *Arum* en arbre, comme l'indique son nom, de port élégant, il atteint la hauteur d'un homme; il se plaît dans l'eau, d'où son pétiole émerge à demi, et il donne des fleurs longues de 10 centimètres et larges de 15; il a été découvert par M. Engler à Zanzibar, d'où viennent les graines qui ont donné des plantes vigoureuses et de 1m30 de haut. La tige est à la partie inférieure épaisse de 4 centimètres et est sillonnée de nombreuses stries sombres; les pétioles des feuilles mesurent 50 centimètres de long et 2 centimètres de diamètre, et possèdent des nervures transversales brillantes.

L'*Anthericum Hoffmannii* Engl. est une gracieuse Liliacée, qui croît rapidement et se multiplie facilement de divisions; elle atteint 25 centimètres de haut, se forme en boule et porte vers le milieu des tiges des fleurs un peu plus hautes que les feuilles, d'un vert brillant, formant à la partie supérieure un panicule compact de fleurs étoilées d'un blanc de cristal. L'*A. Hoffmannii* est une jolie plante qui vient bien en pot, et qui même sans fleurs est d'une réelle valeur pour la serre chaude.

Le *Streptocarpus Holstii* est d'un type qui se rapproche un peu du *S. caulescens*, mais qui diffère beaucoup des autres *Streptocarpus*, dont les plus connus aujourd'hui sont des hybrides du *S. Rexii*. Il atteint près de 40 centimètres de haut, l'inflorescence naît de l'aisselle des feuilles, par un pédoncule rouge-brun de 6 centimètres de long et porte 6 à 8 grandes fleurs bleu violet foncé, larges de 20 à 25 millimètres; trilobées; le lobe médian est tacheté de blanc. Cette plante est buissonnante, et produit de nombreuses tiges érigées à feuilles dressées; c'est une bonne plante de serre chaude, où ses jolies fleurs bleues lui gagneront de nombreux amis.

H. CONRAD.

Multiplication de la Vigne vierge. — La Vigne vierge, ou Vigne sauvage (*Vitis quinquefolia normalis*) se multiplie de boutures et réussit bien dans la proportion de 90 à 95 0/0. Mais avec les variétés *V. q. radicantissima* et *V. q. hirsuta*, dit M. Muller, dans le *Gartenflora*, on obtient avec les boutures de 75 à 85 0/0 d'insuccès. Le procédé de multiplication le plus sûr consiste à placer en été des boutures bien vertes sous châssis froid fermé, ou au printemps sous chassis chaud des boutures très courtes détachées du bois de l'année précédente et munies de deux yeux dont le supérieur affleure le sol. Dans les deux cas, les jeunes plantes doivent être aussitôt mises en petits pots; pour ceux du printemps on les endurcit

préalablement en plein air, ceux de l'été passeront l'hiver à l'abri des gelées.

Caractères distinctifs des trois variétés : *V. q. normalis*, bourgeons de printemps vert clair, pousses d'été vert clair *V. q. radicantissima*, bourgeons de printemps rougeâtres et rose rouge, pousses d'été glabres ; *V. q. hirsuta*, bourgeons de printemps rougeâtres, pousses d'été pubescentes, aux poils courts et rudes. MULLER.

Multiplication des Adiantums. — Voici un procédé très pratique pour multiplier cette précieuse Fougère, que M. W. Perring a vu mettre en œuvre chez M. H. Henkel, à Darmstad, et qu'il décrit dans le *Handelsgærtner*. On divise les jeunes plantes en petits tronçons et on les repique en caisses, que l'on dispose sous les bâches à multiplication en les recouvrant de quelques centimètres de terre de Bruyère. Dès que les plantes ont atteint la grosseur nécessaire, elles sont vendues pour une culture plus développée, soit utilisées pour la multiplication, et replantées en pots pour en obtenir de plus gros exemplaires.

W. PERRING.

Un curieux dessin en mosaïculture. — Les Américains ont toujours recherché l'originalité et la bizarrerie ; voici ce dont l'un d'eux a eu l'idée en mosaïculture. On peut voir à Syracuse, raconte l'*American Gardening*, sur la terrasse qui s'étend devant la demeure de M. Lyman C. Smith, un dessin en mosaïculture qui sort de l'ordinaire. Il représente un élan de grande taille, et il n'a pas fallu moins d'une douzaine d'hommes pour le transporter de la serre chaude où il avait été établi par le jardinier de M. Smith, Joseph Kenney, à l'endroit qu'il occupe actuellement. Il pèse 1.500 livres. Les andouillers mesurent 5 pieds de long, et le corps 8 pieds de longueur du nez à la queue, et 5 pieds de hauteur. Dans l'exécution de cet élan, les moindres détails ont été reproduits avec la plus minutieuse attention. Ce motif était entièrement en *Alternanthera*, dont le feuillage était encore mieux mis en évidence par de la mousse commune des bois placée entre chaque plant.

Un Oncidium nouveau. — Cette Orchidée, dédiée à M. Ch. Rivière sous le nom d'*Oncidium Riviereanum*, et dont l'*Algérie agricole* nous signale la découverte au Brésil par M. de Saint-Léger, porte des fleurs un peu plus grandes que celles de l'*O. Marshallianum* au nombre de 15 à 20 sur une hampe de 70 à 80 centimètres de long : pétales oblongs ondulés, la marge dentée vers le milieu, d'un beau blanc maculé de rouge brique et noir ; sépales lancéolés, même couleur que les pétales. Labelle panduriforme à bords latéraux, dentés et frangés ; bord antérieur denté, jaune d'or et maculé de carmin foncé, corolle blanche, maculée de brun.

L'Amicia Zygomeris. — Cette Légumineuse très florifère, dit la *Revue de l'Horticulture belge*, mériterait d'être plus cultivée par nos fleuristes ; et sa beauté et l'époque de sa floraison devraient la faire rechercher davantage. De décembre à mars elle émet des pédoncules axillaires donnant 5 à 6 grandes fleurs jaunes légèrement teintées de pourpre sur la carène, et ces fleurs portées sur des rameaux vigoureux seraient d'un grand effet pour les garnitures de vases et les surtouts de table. Cette plante se multiplie facilement de boutures et d'éclats, qui fleurissent dès la première année, si elles ont été cultivées en pleine terre et à l'air libre.

Revue de l'ornementation estivale des jardins en 1904

Le Jardin du Luxembourg [1]

Nous n'apprendrons rien à nos lecteurs en leur faisant ressortir une fois de plus la façon délicate, ordonnée et très étudiée avec laquelle est conçue et exécutée la parure florale de ce jardin. M. Opoix et son collaborateur M. Coudray sont constamment à la recherche des nouvelles combinaisons afin de se tenir en dehors des banalités et des choses trop vues ; aussi, chaque année l'observateur peut-il noter, à côté des heureux arrangements auxquels il est souvent apporté des modifications, des combinaisons neuves, inédites, originales, d'une grande allure et de beaucoup de cachet.

Avec un sentiment très net de l'esthétique florale chaque combinaison n'est pas seulement étudiée pour l'effet individuel qu'elle doit produire dans l'encadrement normal de verdure des gazons et sur l'écran des frondaisons arborescentes et arbustives, mais aussi au point de vue de l'ensemble, de l'effet collectif et des rapports qu'il peut y avoir entre les différentes compositions de corbeilles que le visiteur à sous les yeux.



Fig. 135. — Cyclamens à fleurs doubles « race Caillaud ».

C'est ainsi que sur deux pelouses du plateau Saint-Michel situées dans le même rayon visuel cinq corbeilles, indépendamment d'un motif en mosaïculture présentent chacune une tonalité différente. Et cette différence de coloration générale pour chacune d'elles crée de vives oppositions, peut-être brusques si elles étaient immédiates, mais que la transition naturelle du ton neutre des pelouses, qui en est le fond, atténue quelque peu ; et même si ces oppositions pouvaient être trop dures, elles se trouveraient corrigées par l'espace, apaisées par l'air.

(1) Comme les années précédentes, nous allons passer en revue, pour répondre aux désirs exprimés par nos lecteurs, l'ornementation florale des jardins publics de Paris : Jardins du Luxembourg, Parcs Monceaux, des Champs-Elysées, Montsouris, etc., en signalant aussi bien les arrangements classiques très réussis que les nouvelles compositions. Nous le faisons de bonne heure, car nous estimons que l'on peut ainsi mieux profiter des exemples prévoir les plantes dont on aura besoin ; à ceux de nos lecteurs qui se rendent à Paris il sera facile étant prévenus de se rendre compte de visu de l'exactitude de nos impressions.

Sur ces pelouses se trouvent donc : d'abord une corbeille que couronne le vert glauque satiné des *Caladium esculentum*, dont le ton bien net accusé par une large bordure rouge, blanc et rose vif ; puis une autre qui présente une prédominance du jaune avec de larges touches de rouge brun ; une troisième formant une masse bleue, tellement bleue, que cette teinte donne également des reflets azurés à la bordure d'un blanc argenté ; la quatrième réunit les principaux coloris des trois premières avec une prédominance d'un ton orange ; quant à la cinquième, située dans la partie la plus ombrée, elle reste de tonalité discrètement rose et vert, comme il convient. L'opposition est audacieuse, mais en même temps très nette et d'un caractère artistique qu'il convient de souligner.

On ne peut certes concevoir de décorations florales exécutées et entretenues d'une façon plus soignée, car si l'heureuse composition, la plantation ordonnée en est la base, l'entretien suivi est pour beaucoup dans les résultats et les efforts seraient tous inutiles si on ne s'en souciait que relativement.

Nous prenons comme types les décorations florales des jardins publics de Paris, parce que dans leur conception on veut une recherche toujours plus délicate et dans la mise en œuvre une finesse de rendu toujours plus fouillée. Et si la perfection n'est pas toujours atteinte, car en faisant des essais on fait école en même temps et si certaines combinaisons ne rendent pas toujours ce que l'on escomptait, on s'en rapproche beaucoup.

***

La caractéristique de l'ornementation florale du Jardin du Luxembourg, en dehors de combinaisons étudiées des motifs floraux en général, de leur composition artistique et de leur exécution soignée, se trouve nettement indiquée et déterminée par plusieurs particularités.

Elle réside d'abord dans ce fait que les corbeilles et les bordures sont destinées à produire un effet immédiat dès la plantation achevée. Elles ne donnent pas cette impression d'attente que la nature veuille bien prendre sa part dans l'effort en faisant rapidement développer les végétaux. Ceux-ci sont, a cet effet, plantés assez rapprochés pour éviter les grands vides.

Et cela a son importance dans ce cas spécial, l'effet premier de cette décoration se trouvant assuré lorsque la saison parisienne bat encore son plein.

Si nous signalons cette particularité, c'est qu'elle n'a pas seulement de l'importance pour Paris, mais qu'également elle mérite d'être prise en considération par les jardiniers des propriétés privées et par les entrepreneurs-décorateurs, à qui on laisse la faculté et on donne les possibilités d'exécution dans ce sens, de pouvoir obtenir le même résultat.

Pour cette même raison on vise deux effets successifs, l'un de première saison, le second à la fin de l'été et jusque dans le courant de l'automne. Des plantes d'une moins longue durée, comme le *Lobelia Erinus*, ou traitées comme telles, se trouvent intercalées parmi celles qui assureront l'ornementation du motif jusqu'à l'arrière saison ; elles disparaissent d'elles-mêmes après avoir joué leur rôle, ou sont enlevées si on le juge à propos.

Ces deux effets, parfois même trois effets successifs, se trouvent encore plus accusés lorsque les groupements sont constitués par des plantes très décoratives ou pittoresques à grand développement ou de taille élancée disposées sur un fond de plantes basses ou tapissantes. Ces dernières, placées assez serrées, produisent un effet immédiat ; pendant ce temps les premières poussent, étalent leur feuillage ou épanouissent leurs fleurs et progressivement s'étendent au-dessus du fond. A ce moment la garniture du dessus n'a plus qu'une importance relative et secondaire les grands premiers rôles étant tenus par les sujets mis en vedette. On jouit encore généralement dans l'intervalle d'un effet intermédiaire résultant de l'opposition harmonieuse ou puissante des plantes de formes grêles ou à fleurs charmantes ou encore de grande tailles à l'ample feuillage décoratif, s'enlevant délicieusement du fond de plantes basses qui leur sont associées, lesquelles atteignent alors un certain développement ou leur plein épanouissement. Cet effet intermédiaire se produit généralement de la première quinzaine de juillet à la première quinzaine d'août. Et il est surtout souligné avec les Cannas, Musas, Maïs à feuilles panachées, Solanums, etc. A partir de cette période la floraison et la vivacité de coloration des feuillages de celles qui se trouvent au-dessous diminuent alors que s'accentue l'effet de celles qui les dominent.

***

La particularité que nous considérons comme la plus saillante, sinon la plus évidente, consiste dans la facture avec laquelle sont traitées les bordures sertissant les corbeilles. La loi de l'ornementation marginale semble être la grande initiatrice, car ces bordures sont brossées avec un rare cachet de distinction. On voit évidemment que l'on veut donner à l'encadrement immédiat de chaque motif une importance presque égale, souvent la même, parfois supérieure, au sujet lui-même.

Il ne faudrait toutefois pas croire que ces larges bordures, soignées, ornemanisées, toujours bien ordonnées, sont compliquées. Elles sont au contraire, pour la plupart, très simples de conception et d'exécution et rompent un peu la monotonie de celles constituées par des rangs concentriques de différentes couleurs, qui étaient déjà un acheminement vers ce but, en même temps qu'elles produisent l'impression d'être plus étudiées que celles constituées par un seul rang de plantes.

Leur originalité est de constituer, en général, une bande très large, d'un même coloris, parfois parsemée de taches d'une autre couleur, interrompue, barrée partiellement par une dent, une ligne, un avancé, ou parcourue par un méandre. D'autres encore sont nettement des bordures à dessin, que nous avons déjà préconisées (1), intermédiaires entre les compositions en mosaïculture et les simples combinaisons, mais toujours suivant le même principe des fonds d'une même ou de deux couleurs par masses ou par larges bandes.

Evidemment il n'y a pas lieu de mettre ce genre en pratique exclusivement, étant donné la diversité des goûts et aussi pour avoir de la variété ; mais étant donné qu'on ne saurait trop soigner les bordures de corbeilles florales on ne doit pas perdre de vue leurs qualités décoratives qui sont très appréciables à plus d'un titre, dont le suivant est assez important pour en tenir compte.

Dans beaucoup de cas, en effet, nous les préférons à ces lignes concentriques de plantes différentes, aux coloris distincts par conséquent. En outre, comme la surface colorée est plus large cela en facilite la grande visibilité à distance et encadre vigoureusement le sujet principal, qu'elles soulignent et relèvent même, puis qu'elles peuvent pallier à certaines défectuosités de combinaisons. Cette visibilité s'explique aisément plus une couleur forme une bande plus large ou une

(1) Voir la *Mosaïculture pratique* et *Notes sur l'ornementation des jardins*.

tache plus grande (1), plus elle s'aperçoit nettement à des distances éloignés, alors que la multiplicité des coloris, et même deux ou trois seulement, se confondent lorsque l'on en est éloigné et forment un tout indécis, flou et confus qui neutralise l'effet général de la corbeille au lieu de le mettre en valeur. Il ne faut notamment pas oublier, que dans l'ornementation des jardins l'effet chromatique est principalement visé, le caractère individuel et la beauté intrinsèque des plantes venant en seconde ligne et n'étant même que très relativement considérés dans certains cas, si ce n'est dans les grandes compositions dégagées dont nous aurons à souligner le caractère esthétique ou la puissante allure exotique.

***

Maintenant que nous avons esquissé au point de vue général quelques-unes des particularités de l'ornementation florale des jardins du Luxembourg, nous examinerons en détail et d'une façon que nous tâcherons de rendre méthodique par une classification des différents groupements : compositions unicolores, compositions polychromes, compositions dégagées (à deux effets), bordures de massifs d'arbustes, etc., celles des associations qui nous ont paru être recommandables à certains titres. Que l'on n'aille pas croire que ces arrangements sont exclusivement destinés aux jardiniers ou aux amateurs disposant de vastes moyens d'exécution. Ce qui est fait en grand dans les jardins publics de Paris, peut l'être également sur une échelle plus restreinte dans des proportions plus réduites et dans les limites compatibles avec le but visé dans les propriétés privées, sans en amoindrir le caractère décoratif.

S'il en était autrement nous nous dispenserions de préparer cette revue descriptive analytique et critique de ces décorations. On sera certainement de notre avis qu'au lieu de la banale et toujours répétée corbeille de Pélargoniums zonés on peut obtenir des effets plus artistiques et surtout plus variés par une plus large utilisation de végétaux qui ont les qualités décoratives et les aptitudes pour cet emploi. ALBERT MAUMENÉ.

Le monument d'Alphonse Karr

C'est au brillant romancier de *Sous les Tilleuls*, au verveux journaliste des *Guêpes* que l'on doit la culture si prospère aujourd'hui des fleurs fraîches hivernales. Au lendemain du coup d'Etat, il s'exilait à Nice, encore italienne, et y fondait le premier établissement horticole, dont les fleurs eurent longtemps la vogue parmi les mondains de l'époque. Devenu jardinier professionnel, il resta littérateur, se reposant de son labeur quotidien en écrivant nombre d'ouvrages humoristiques, dont le *Credo du Jardinier* est resté le chef-d'œuvre du genre.

A Saint-Raphaël, où il passa les vingt dernières années de sa vie, et dont le rapide développement est dû en partie aux brillantes descriptions qu'il a faites de ses sites charmants et de son climat si salubre, sa mémoire est pieusement conservée, et le jardin de « Maison Close » y est l'objet de la vénération de tous. De là est venue à l'Union Horticole de St-Raphaël, la pensée d'élever, en souvenir de celui qui créa, et propagea sur la Côte d'Azur la culture et l'exportation des fleurs fraîches hivernales, un monument durable de reconnaissance, et sur tout le littoral, de Marseille à Gênes, cette idée fut unanimement bien accueillie.

D'autre part, la municipalité raphaeloise s'est associée avec empressement à la généreuse initiative des horticulteurs, en lui assurant son appui moral et son concours effectif ; on ne peut douter également de ceux de l'Etat et du département. Quant à la littérature française, on peut compter sur elle pour la glorification d'un écrivain qui fut un maître dans les lettres en même temps qu'un novateur en horticulture. Nous n'en voulons pour preuve que la composition du Comité d'action que préside M. Jean Aicard, l'éminent homme de lettres, assisté de M. Nardy père, qui ont su en outre assurer au patronage de l'œuvre projetée les noms des représentants du Var. L'éloquent appel qu'ils adressent aux nombreux admirateurs du grand écrivain et à l'horticulture française et étrangère sera entendu, et bientôt s'élèvera à Saint-Raphael, la statue du spirituel et fantaisiste « littérateur jardinier » qui fut un des collaborateurs de la première heure du *Jardin*. HORTULUS.

NOTES DU JAPON

Nous recevons de la maison Bœhmer, de Yokohama, la lettre suivante :

Sous le titre « La Culture du Camphrier en Algérie », le numéro du 20 avril dernier, de votre estimé journal, préconise la culture du Camphrier en Algérie et indique comme système de multiplication le marcottage ou le bouturage.

Permettez-nous, Monsieur, d'exprimer notre peu de confiance quant à l'efficacité de ces méthodes, en ce qui concerne le Camphrier. Le moyen le plus rationnel est la multiplication par semis sur couches ou dans des récipients peu profonds et il peut, nous semble-t-il, être appliqué en Algérie comme ici.

D'autre part et ceci est un facteur qui mérite considération, il est infiniment plus aisé de se procurer la semence du *Cinnamomum Camphora* que d'en obtenir des boutures ou des marcottes. Cette espèce est d'une transplantation délicate et malaisée, même en ce qui concerne les boutures, et les résultats sont donc forcément aléatoires.

Si l'on considère que le prix des graines est peu élevé et que les chances d'arriver à un résultat pratique appréciable, en procédant par semis, sont très grandes, il n'y a pas à hésiter, croyons-nous, dans le choix du système à pratiquer.

Cette remarque nous est inspirée par la longue expérience que nous possédons en cette matière et par l'intérêt qu'éveille en nous une tentative éminemment louable, non seulement au point de vue économique, mais aussi à raison de l'influence salutaire que sa réussite exercerait sur le climat de l'Algérie.

Puissent les promoteurs de cette idée voir leurs efforts couronnés d'un brillant succès et la culture du Camphrier ajouter un attrait de plus à votre colonie africaine. L. BŒHMER.

L'Exposition horticole de Nancy

Le caractère saillant de cette fête florale est assez curieux à signaler : les exposants des plantes et fleurs rares ou nouvelles s'étaient mis hors concours en refusant toute récompense. Et cependant que de choses à citer dans les lots de MM. Lemoine, Gerbaux et Tailliandier, de Nancy, Peter Lambert, de Trèves, etc.

De MM. Victor Lemoine et fils : une série d'arbres et d'arbustes rares ou nouveaux : *Cyrilla racemiflora*; aux inflorescences roses très jolies; *Indigofera macrostachya*, *Dimorphanthus mandshuricus foliis albo-variegatis* : la panachure blanche est plus coquette que celle en jaune ; *Genista Nyssana*; *Tilia mandshurica*, *Viburnum Sargenti*, *Davis cotinifolia*, aux inflorescences roses assez étranges; *Rhus sinica*; *Berberis pruinosa*; *Sophora Moorcroftiana*; *Catalpa syringæfolia Kochnei*; *Edwardsia microphylla*, etc.

De M. Tailliandier, à Nancy, les *Begonia* tubéreux qu'il exposait offraient de très belles fleurs *panachées* et *fimbriées*: ces deux variations s'y accusaient dans presque toutes les

fleurs doubles qu'il montrait. Dans le même genre de plantes, MM. Lemoine avaient formé un groupe délicieux de deux variétés à fleurs doubles, de la section des *B. erecta* : *Washington* et *M. Laussedat*. Par leur floribondité, ces variétés seront aussi recherchées que le *B. Lafayette*.

Les *Phlox decussata* étaient représentés par des variétés hors ligne de MM. Lemoine et fils : *Flambeau, Lumineux, Louis Blanc, Comte de Hochberg, Satin rose, Papillon, Croix de Lorraine, L'Aiglon, Coquelicot, Pacha, Ed. Lockroy, Pharaon, La Framée*, etc., etc. Dans leurs *Delphinium elatum*, citons : *Lavoisier, Victor Hugo, Pasteur, Arago, Salamandre, Comte Horace de Choiseul, Célimène*, etc. Et leurs *Ceanothus*, charmants, surtout *Nuée rose*. Parmi les Glaïeuls précoces, fleurissant en juin : *Eclaireur, Précocité*, et *Sirius*.

Des mêmes exposants, nous avons noté comme nouvelles plantes vivaces : *Corydalis thalictroides*; *Conandron ramondioides*; *Pelargonium peltatum*, rose bordé blanc; *Exacum Forbesi, Richardia Lehmanni violacea, Actinodus Helianthi, Spiræa Hutchisoni, Gladiolus Colvilloides, Primula Poissonii*, et quelques *Tydæa sciadocalyx* nouveaux.

Pour terminer, félicitons MM. Lemoine de leur groupe de nouveaux *Astilbe* roses et blancs dérivant de l'*A. chinensis* et du *Spiræa astilboides*.

De M. Gerbaux fils, il y avait 500 sortes de plantes vivaces, en branches fleuries, signalons entre autre : *Pentstemon puniceus*, délicieux; *Delphinium elatum* de semis *blanc pur*; *Campanula Hoffmanni*; *Sedum Kamchkatica fol. aur. var.* : très curieux; *Callirhœ incarnata* charmant, *Actœa spicata alba*.

Parmi les Roses de M. Peter Lambert, de Trèves, nous avons surtout remarqué : *Frau Karl Druski, Mildred Grant, The Bride, Belle de Siebrecht, Souvenir de Jean Ketten*, etc.

Pour terminer, rendons hommage aux obtenteurs des prix d'honneur : MM. Bell de Nancy; Mueller; Vilmorin-Andrieux; Ch. Granjean, de Nancy pour (confections florales), etc.

Le diplôme d'honneur de la Société nationale d'Horticulture de France fut accordé à M. Mueller.

AD. VAN DEN HEEDE.

La bibliographie française du Dahlia

L'apparition récente de la brochure sur la culture des Dahlias cactus par M. Van den Heede nous rappelle qu'en France comme en Angleterre la littérature de cette magnifique fleur d'automne a été presque entièrement négligée par les auteurs horticoles pendant un demi-siècle environ.

En disant cela nous ne perdons pas de vue le fait que bon nombre d'articles sur la culture du Dahlia ont paru dans la presse horticole des deux pays; mais n'est-il pas extraordinaire qu'une fleur aussi populaire et aussi estimée que le Dahlia n'ait pas été depuis si longtemps le sujet d'une monographie particulière.

Dans la littérature anglaise du Dahlia il y a une lacune de 40 ans qui va de 1857 à 1897. Mais dans la littérature française du Dahlia rien n'est paru depuis l'an 1848. Le travail de M. Van den Heede vient donc combler ce vide énorme qu'il m'a toujours été difficile de comprendre, la culture du Dahlia ayant toujours eu la faveur des jardiniers français.

La première brochure sur la culture de cette fleur fut publiée par MM. Jacquin frères de Paris en 1828 sous le titre de *Essai sur la culture, la nomenclature et la classification des Dahlias*. L'année suivante, M. le comte Lelieur publia la sienne : *Mémoire sur le Dahlia et sur sa culture*. En 1830, MM. Jacquin publièrent la seconde édition de leur essai revu et considérablement augmenté. La liste des variétés cultivées à cette époque nous donne bien l'idée de ce qu'étaient les Dahlias il y a plus de 70 ans. MM. Jacquin frères divisèrent cette liste en couleurs principales, telles que blanc, lilas, violet, pourpre amarante, cramoisi, etc. Chacune de ces couleurs eut des subdivisions. Le blanc étant divisé en blanc pur, blanc d'ivoire, blanc lilacé, blanc rosé, etc. Les auteurs donnèrent de chaque variété énumérée dans la liste une bonne description, comme forme, port, ampleur, etc.

En 1833, M. C. Aguillon, de Toulon, publia une brochure « *Le Dahlia, son origine, sa culture, sa propagation en Provence* que nous ne possédons pas, et qui fut suivi d'une traduction d'un ouvrage anglais par feu sir Joseph Paxton, intitulé *Traité pratique de la culture du Dahlia* (Paris 1839). Cette même année, M. J. B. Verlot, de Dijon, écrivit une petite brochure « *Sur le Dahlia, son histoire, sa culture*, qui manque également à notre collection.

Evidemment le Dahlia à cette époque était fort apprécié en France, car en 1840 nous trouvons dans la bibliothèque du jardinier un livre *Dahlia* par Pirolle. La même année, Pirolle publia le *Traité spécial et didactique du Dahlia*, qui fut suivi en 1841 par son ouvrage *Revue des Dahlias en 1840* ou *Supplément au traité des Dahlias*.

Les variétés mentionnées dans les listes rédigées par Pirolle nous démontrent que les spécialistes de Dahlias en France et en Angleterre faisaient beaucoup de commerce entre eux. En France, il y avait beaucoup de variétés d'origine anglaise, tandis qu'en Angleterre les Expositions de Dahlias se multipliaient partout. L'engouement pour le Dahlia comme fleur d'Exposition dura jusqu'aux premières Expositions de Chrysanthèmes en 1846-50.

En 1843, Augustin Legrand écrit *Le Dahlia, histoire et culture détaillée*, un ouvrage qui fut revu et corrigé par Pépin et publié par lui sous le titre de *Manuel du cultivateur de Dahlias* en 1848. Depuis cela, rien n'est paru en français. Le travail de M. Van den Heede vient donc à propos.

Après avoir écrit ces notes nous venons de recevoir un petit ouvrage, *Les Dahlias*, par R. de Noter. Nous y faisons allusion pour compléter notre bibliographie.

C. HARMAN PAYNE

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 28 juillet 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. — A la maison Vilmorin, une belle série de plantes alpines, parmi lesquelles : *Campanula Vidali, Rhexia virginica, Stachys corsica, Cornus canadensis, Frankenia lævis, Parnassia palustris, Drosera rotundifolia*, etc. Une série de Lis asiatiques, entre autres : *Lilium Henryi*, introduction toute récente de Chine, remarquable par ses grandes dimensions, (3 mètres de haut), *Mombretia Germania*. Une série de très beaux semis de Glaïeuls. A M. Sander (nouveautés) : *Nicotiana Sanderae*. Hyb. de *Nicotiana affinis* × *Nicotiana Forgetiana*, plante à fleur rouge; *Anthemis frutescens*, variété *Reine Alexandra*, plante tendant à la duplicature. A M. Welker, jardinier-chef au domaine de Beauregard, 15 variétés de Glaïeuls, très belle inflorescence. A M. G. Boucher, un Gypsophile panicule à fleurs doubles, nouveauté, une de ses meilleures obtentions, très belle plante A. M. Ch. Baltet, Pétunia blanc double, *Boule de Neige*, race *Etienne*, obtenu par le présentateur : Belle plante, bien double, beau blanc. A M. Couturier de Chatou : Œillets remontants tige de fer, bien trapus, obtention du présentateur : variétés *Madeleine Couturier*, et *Souvenir de Paul Martinet*. A M. Jarry-Desloges : *Nepenthes Northiana pulchra*, à tout état de développement, *N. Balfouriana, N. sanguinea*, (35 centimètres de longueur), *N. sanguinea* blanc, lot très intéressant. A l'Etablissement Horticole de La Carrosaccia, à Ajaccio : Rameau fleuri d'*Eucalyptus ficifolia*, inflorescence rouge corail, très ornemental. A. M. Durand de Brévannes. Semis de 1903 fixés par bouturage en 1904 : 3 variétés Œillets remontants, tige de fer; sport fixé de la variété *Rosa Bonheur* à fleurs roses.

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — A M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine. *Tamaris hispida estivalis*, très gracieux, très florifère. *Ceanothus, Amorpha canescens*.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Dallemagne : *Cattleya Vulcain*, hybride *Cypripedium Phbœe*, hybride de *C. philippinense* × *C. Bellatulum*. A M. Driger : *Cattleya Gaskeliana*.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — A M. Nomblot-Bruneau. 3 variétés de Cerises, 3 variétés de Prunes : Prune-Pêche *Bonne de Bry, Favorite hâtive de Rivers*. 10 variétés d'Abricots : *Early Moor Park St-Ambroise, Blanc d'Auvergne*, etc. Poires : *Beurré Giffard, Citron de Carmes*, Pommes : *Yellow Hardest, Rinalkovsky, Boravitsky, Fornariska, Peter the Great, Transparente blanche*, etc. A M. C. Baltet : Pommes d'été : *M. Gladstone, Pomme-lait. Lord Suffeld, St-Germain, Titowka*, (ne gèle pas, résiste à 40° du côté de Gazan, route de Moscou). Poires : *Beurré Giffard*. Une Pêche inédite : *Charles Ingouf*, issue de la Nectarine *Lily Baltet*.

INTÉRIM.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — Parmi les nominations dans l'ordre de la *Légion d'honneur*, nous relevons celle au grade d'*Officier* de :

MM. Gaston Bley, directeur du cabinet du Ministre de l'Agriculture; Georges Couanon, inspecteur général de la viticulture.

En même temps que ces promotions bien méritées dont nous félicitons les bénéficiaires, nous aurions été heureux de voir paraître d'autres nominations attendues depuis longtemps par le monde horticole.

Dans l'ordre du *Mérite agricole* sont promus :

Commandeurs : MM. Bennefond (Etienne), horticulteur à Vienne (Isère); Carrazé (Joseph-Noël), directeur du jardin public à Tarbes (Hautes-Pyrénées); Molin (Charles-Emmanuel), horticulteur à Lyon (Rhône); Chauré (Lucien), directeur du *Moniteur d'horticulture*, à Paris; Dubois (Octave), président de la Fédération des syndicats agricoles et horticoles de Seine-et-Oise, à Taverny.

Officiers : MM. Berthier (Jean-Marie-Benoît-Etienne), paysagiste à Paris; Boudet (Pierre), horticulteur-pépiniériste à Angoulême (Charente); Dumontier (Désiré-Adolphe), horticulteur à Nogent-sur-Marne (Seine); Graindorge (Henri-Louis), horticulteur à Vitry-sur-Seine (Seine); Gravereaux (Jules-Leopold), rosiériste amateur à l'Hay (Seine), président de la Société des rosiériste français; Guesnet (Adrien), directeur du jardin d'horticulture de Chartres (Eure-et-Loir); Guitel (Eugène), horticulteur au Parc-Saint-Maur (Seine); Landry (Louis-Alexandre), horticulteur à Maupertuis (Seine-et-Marne); Leclerc (Léon-Victor-Prosper), marchand grainier à Paris; Martin (Jean-Baptiste-Marius), horticultour-pépiniériste à Mandelieu (Alpes-Maritimes); Péan (Armand-Desiré), architecte-paysagiste, à Paris; Pelletier (Victor), horticulteur à Stains (Seine); Perrier (Venance-Pierre-Louis), horticulteur Bourg-les-Valence (Drôme); Roget-Robillard (Louis-Guislain), horticulteur à Nouvion (Aisne); Schwartz (Charles), jardinier chef à Ferrières (Seine-et-Marne); Steinberg (Maurice), commissionnaire en fruits à Paris.

Chevaliers : Achard (Joseph), horticulteur-pépiniériste à Hauterives (Drôme); Baratin (François-Auguste), jardinier au Pecq (Seine-et-Oise); Bazin (Alcide-Adolphe), jardinier en chef à Saint-Julien-sur-Calonne (Calvados); Bègue (Edouard-Gustave), jardinier-chef à l'asile d'aliénés de Saint-Yon (Seine-Inférieure); Bérenger (Charles), horticulteur à Walincourt (Nord); Berger (Claude-Michel), secrétaire-général de la Société d'horticulture de Boulogne-sur-Seine (Seine); Bernard, horticulteur-grainier à Marseille (Bouches-du-Rhône); Bertin fils (Jean), horticulteur au Bouscat (Gironde); Béziat, jardinier chef à l'Ecole de Grignon (Seine et-Oise); Billarand (Victor-Adolphe), horticulteur à Ablon (Seine-et-Oise); Bonnet (Auguste-Pierre-Jean), commissionnaire en fruits et primeurs à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais); Bordier (Alexandre-Joseph-Ovide), horticulteur à Senlis (Oise); Bourin (Médéric), horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux (Seine); Bouvet (Auguste), horticulteur à Saint-Maur (Seine); Brisson (Théophile), rosiériste à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne); Bros (Louis-Marie-Jean), agriculteur-horticulteur à Brioude (Haute-Loire); Brunet (Alfred-Henri), horticulteur à Dieppe (Seine-Inférieure); Caille (Octave-Jean), chef de l'Ecole de botanique au Museum d'histoire naturelle de Paris; Casoni (Baptiste), horticulteur à Ajaccio (Corse); Chartrain (Gustave-Marie), arboriculteur à Garches (Seine-et-Oise); Chaspoul (Eugène), horticulteur à Mézel (Basse-Alpes); Chauvet (Joseph), horticulteur à Meynes (Gard); Choron (Alphonse), jardinier à Rozières (Oise); Coq (Désiré-Charles), maraîcher à Aubervilliers (Seine); Cordioux (Jean-Marie), architecte-paysagiste à Avignon (Vaucluse); Coudun-Lamarre (Georges-Jean-Baptiste), horticulteur à Amiens (Somme); Coutis (Henri-Ernest), horticulteur à Garches (Seine-et-Oise); Couturier (Louis-Jules), horticulteur à Saint-Michel, par Bougival (Seine-et-Oise); Crozy (Michel), horticulteur à Hyères (Var); Dartenuc (Jean), jardinier-chef de la Pépinière de Mont-de-Marsan (Landes); Daviot (Emile-Hugues), horticulteur à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise); Debergue (Charles), horticulteur-fleuriste-pépiniériste, architecte de jardins à Cambrai; Delaire (Emile-Eugène), architecte-paysagiste à Issy-les-Moulineaux (Seine); Delaville (Louis), horticulteur et pépiniériste à Bagnols-sur-Cèze (Gard); Dévot (Louis-Célestin), jardinier-chef de la ville de Béziers (Hérault); Dorchies (Louis), maraicher à Loos (Nord); Duchemet (Alexandre-Etienne), jardinier-chef à Villennes (Seine-et-Oise); Düger (Guillaume), horticulteur à Igon (Basses Pyrénées); Faure (Pierre), jardinier à Petit-Quevilly (Seine-Inférieure); Ferral (Antoine), chef du culture au château de Fresne à Saint-Rambert-l'Ile-Barbe (Rhône); Fournier (Alexandre), arboriculteur à Saint-Pierre-d'Aurillac (Gironde); Mme Gangneron, (Louise), peintre-dessinateur horticole à Charenton (Seine); Gatien (Léon-Pierre), horticulteur à Vincennes; Gensane (Martin), pépiniériste à Ille-sur-Têt (Pyrénées-Orientales); Georges (Victor), bibliothécaire de la Société d'horticulture à Limoges (Haute-Vienne); Giraudeau (André), jardinier à Niort (Deux-Sèvres); Guichard (Félix), horticulteur-pépiniériste à Pierre (Saône-et-Loire); Guillaume (Emile-Désiré), jardinier à l'Ecole normale d'instituteurs de Melun (Seine-et-Marne); Guillot (Louis-Ernest-Agénor), jardinier-horticulteur à Grand Fitz-James, près Clermont (Oise); Guion (Charles), président-fondateur du syndicat central des producteurs de fleurs naturelles de Nice; Guiton (Pierre), jardinier à Bertangles (Somme); Hardy (Pierre-Georges), jardinier-maraîcher à Rosendaël (Nord); Harraca (Jean-Marie), horticulteur, à Argelès-Gazost (Hautes-Pyrénées); Jacquemot-Deshayes (Joseph-Charles), création d'une importante exploitation d'oseraies; Mme Vve Jambon, horticulteur à Grenoble (Isère); Joly (Marc-Maurice), piqueur municipal au service des plantations et promenades de Paris: Jourdan (Jules), horticulteur à Carcassonne (Aude); Kilbert (David), horticulteur-fleuriste à Paris; Lavoivre (Edouard-François), à Thiais (Seine); Layé (Georges-Victor-Jules), chef des parterres au Museum d'histoire naturelle; Lebœuf (Ernest), jardinier à Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne); Lefèvre (Maximin), jardinier-chef à la Compagnie d'Orléans, à Limoges (Haute-Vienne); Legraverend (Aimable-Désiré), jardinier en chef au jardin public à Coutances (Manche); Levavasseur (Norbert), horticulteur-pépiniériste à Ussy (Calvados); Lévy (Michel), cultivateur-maraicher à Aubervilliers (Seine); Lichère (Jean-Isidore), horticulteur-maraîcher à Grignan (Drôme); Limoge (Adolphe), surveillant du jardinage au fleuriste municipal de la Ville de Paris; Mantion (Louis-Henri), fondateur de la Société d'horticulture de Bougival; Marché (Joseph), propriétaire-jardinier à Prades (Pyrénées-Orientales); Maréchal (Emile), jardinier au Tremblay-le-Vicomte (Eure-et-Loir); Marigaux (Charles-Etienne), pépiniériste à Dreux (Eure-et-Loir); Martin (Antoine), fleuriste à Nice (Alpes-Maritimes); Moreau (Léon), pépiniériste à Sainte-Catherine-de-Fierbois (Indre-et-Loire); Moreau (Henri), jardinier à Seine-Port (Seine-et-Marne); Morin (Louis-Auguste), jardinier à Suresnes (Seine); Moullière (Pierre), jardinier à Moncontour (Vienne); Mouscadit (Pierre-Joseph), arboriculteur à Fontenay-sous-Bois (Seine); Payan (Denis-Michel), pépiniériste à Blauvac (Vaucluse); Pelletier (Louis-Philippe), horticulteur-maraicher à Amiens (Somme); Quehen (Joseph-Eugène-Alfred), horticulteur-pépiniériste à Marquise (Pas-de-Calais); Renaud (Albert-Auguste), marchand-grainier à Paris (Seine); Revaillot (Claude), horticulteur, architecte-paysagiste, à Nice (Alpes-Maritimes); Richard (Jules), jardinier à Pont-Rousseau, près Nantes (Loire-Inférieure); Ruffy (Joseph-Emile), horticulteur amateur à Jarnac (Charente); Terrel (Paul-Antoine), jardinier-chef au château-Gaillat, à Bayonne (Basses-Pyrénées); Teurnier (Guillaume), arboriculteur à Plougasnon (Finistère); Teyssère (Auguste-Marc), fleuriste à Carcassonne (Aude); Thinard (Louis-Gustave), horticulteur à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise); Tiard (Charles-Joseph), conducteur municipal de la Ville de Paris; Troupeau (Léon-Etienne-Louis), piqueur au service des promenades de la Ville de Paris; Vacherot (Alfred-Amédée), jardinier à Orsay (Seine-et-Oise); Valliot (François-Armand), horticulteur à Arville (Loir-et-Cher); Vert (Joseph), dit Paulin, arboriculteur à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme); Veyrat (Etienne-Jean-Félicien), horticulteur à Valence (Espagne); Vigon (Paul), propriétaire, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes); Ville (Rémy) fils, arboriculteur à Saint-Félice-d'Avall (Pyrénées-Orientales).

Dans une seconde promotion du *Mérite agricole* ont été nommés :

Officiers : MM. Desmoulins (François-Honoré-Philogone), professeur d'arboriculture à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise); Goyer, horticulteur à Limoges (Haute-Vienne); Lebœuf Antoine-Paul-Henri), fabricant de claies à Paris; Picoré (Jean-Joseph), arboriculteur viticulteur à Nancy, (Meurthe-et-Moselle): Scailliérez (Alcide) horticulteur à Arras (Pas-de-Calais); Testard (Adolphe-Auguste), ancien horticulteur à Paris.

Chevaliers : MM. Bénard (Jules), vice-président de la Société d'horticulture du Raincy (Seine-et-Oise); Bernardeau (Ernest-François), horticulteur à Houilles (Seine-et-Oise); Blanquier (Jean-Louis) fabricant d'appareils de chauffage, à Paris; Bougeard (Pierre-Marie), chef de pratique horticole à l'Ecole d'agriculture des Trois-Croix (Ille-et-Vilaine); Bourdeau (Jean), jardinier à la Rochelle (Charente-Inférieure), vice-président de la Société d'horticulture; Boyer (Paul), rosiériste; Brun-Bourguet, propriétaire-horticulteur à Cannes; Mlle Burat, plantation d'arbres fruitiers à Bourron (Seine-et-Marne); Clarel (Léon), président de la Société d'horticulture de Gonesse (Seine-et-Oise); Clément (Léon-Victor), membre de la Société des jardiniers et maraîchers du département de la Seine; Cornuault (Pierre-Joseph), membre du jury de l'exposition de la Société nationale d'horticulture; Coste, arboriculteur à Arles-sur-Tech (Pyrénées-Orientales); Demoulin, président de la Société horticole de Tarac (Rhône); Devaud (Félix), horticulteur viticulteur à Ribérac (Dordogne); Dupoux, chef de culture au Golfe Juan; Elie (Alfred), horticulteur à Paris; Gaujard-Mòme (Raymond), horticulteur-pépiniériste à Châteauroux; Gauvain, négociant en fruits à Bonnétable (Sarthe); Godard (Félix), treillageur à Nogent-sur-Marne; Grec (Jules), professeur à l'école d'agriculture d'Antibes; Guille (Pierre), horticulteur à Saint-Etienne (Loire); Julliot (Jules), jardinier à Bonneuil-sur-Marne (Seine); Lafont (Laurent), chef jardinier des serres de la ville de Toulouse (Haute-Garonne); Malluille (Paul-Prosper), à Sens (Yonne), secrétaire général de la Société horticole et viticole de Sens; Manin (Pierre-Michel), horticulteur à Villars (Loire); Marche (Pierre-Bernard-Amédée), arboriculteur à Saint-Pardoux-la-Rivière (Dordogne); Michin (Jules), chef de culture à Thomery (Seine-et-Marne); Milhau (Michel-Marius), jardinier chef du jardin botanique à Toulouse; Paganetti (Célestin), chef jardinier au Prado, Marseille (Bouches-du-Rhône); Pommier (Jean) horticulteur à Brive (Corrèze); Ramond (Pierre), horticulteur viticulteur à Beaumont (Dordogne); Roussel (Antoine-Firmin), propriétaire horticulteur à Marseille (Bouches-du-Rhône); Thébault (Pierre-Marie), horticulteur pépiniériste à Rennes (Ille-et-Vilaine); Vizier (Jean-Louis-Alexandre), horticulteur à Provins (Seine-et-Marne); Voillereau (Théodore), champignonniste à Carrières-Saint-Denis (Seine-et-Oise).

Nous adressons à tous les nouveaux promus nos sincères félicitations.

Concours spécial de Perpignan. — Voici les récompenses accordées à l'horticulture au concours spécial de Perpignan.

Horticulture. — *Prime d'honneur.* — Un *Objet d'art* de 300 fr. — Non décernée, — M. Louis-Pierre Sirach, à Perpignan, 400 fr. — MM. Raphaël Coll, à Perpignan; Joseph Taillade, à Perpignan, 300 fr. — M. Francois Cambres, à Perpignan, 250 fr. — M. Julien-Jacques-Joseph Barate, à Perpignan, 200 fr. — MM. Michel Sales, père, à Perpignan ; Henry Loupin, à Perpignan; François Taillade, à Perpignan, 150 fr. — M. Raymond Taillade, à Perpignan.

Arboriculrure. — *Prime d'honneur.* — Un *Objet d'art* de 300 fr. et 1.000 fr., M. Joseph Battle fils, à Ille-sur-Tet.

Produits maraichers. (Légumes). — *Asperges.* — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan, 1er prix : M. Louis Sirach, à Perpignan. 2e François Cambres. à Perpignan.

Tomates, Aubergines, Concombres, Courges, Oignons, Poireaux, etc. — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 1er prix : M. Raymond Taillade. banlieue de Saint-Estève. 2e M. François Cambres. 3e M. Joseph Jammes, à Ille-sur-Tet. Prix supplémaires : M. Vilabonaventure, à Corneilladel-Vercol; M. Henri Laupin à Perpignan.

Salades diverses, Epinards, Oseilles, Choux, Poirées, Poireaux, Radis, etc. — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 1er prix : M. Emile Thalamas, à Perpignan. 2e M. Vila Bonaventure. 3e M. Raymond Taillade.

Petits pois, Pois mange-tout, Haricots frais, Haricots à écosser, Fèves fraiches, etc. — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. — 1er prix : M. Henri Laupin, 2e M. Raymond Taillade. 3e M. Louis Sirach.

Légumes de variétés nouvelles. — 1er prix : Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan.

Prix d'ensemble. — 1er prix : Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 2e M. Raymond Taillade, à Perpignan.

Fruits. — *Cerises, Pêches, Abricots, Prunes et autres fruits à noyaux.* — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 1er prix M. François Cambres, M. Rémy Ville, à Saint Féliu d'Avail. 3e M. Raymond Taillade. 4e M. Joseph Jammes, à Ille-sur-Tet. Prix supplémentaires, MM. Jean Huget, à Prades; Jean Piqué, à Pézilla-la-Rivière; Henri Laupin; Emmanuel Camy, à Perpignan.

Poires et Pommes d'eté, Raisins de table et Figues. — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 1er prix : M. Raymond Taillade. 2e M. Joseph Jammes. 3e M. François Cambres. 4e M. Rémy Ville.

Melons et Fraises. — Hors concours, Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 1er prix : M. François Cambres. 2e M. Henri Laupin. 3e M. Vila Bonaventure.

Prix d'ensemble. — 1er prix : Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan. 2e M. Cambres.

Concours départemental de la Mayenne. — Citons parmi les récompenses décernées à l'horticulture :

Produits maraichers. — (Légumes et fruits) *1er prix:* M. Levazeux, à Mayenne. *2e prix*, M. Brochard, à Mayenne. *3e prix*, M. Lambert à Evron.

Plantes d'ornements a feuillage. — *1er prix:* M. Levazeux. *2e prix*, M. Brochard. *Prix supplémentaires :* M. Lambert

Plantes fleuries. — *1er prix :* M. Levazeux. *2e prix*, M. Brochard. *Prix supplémentaires :* M. Lambert.

Arboriculture d'ornement. — *1er prix:* M. Brochard.

Adresses à la Société Royale d'Horticulture de Londres. — la célébration du centenaire de la fondation (5 mars 1804) de la Société Royale d'Horticulture de Londres a eu un certain retentissement ainsi que nous l'avons dit précédemment, et à cette occasion la R. H. S. a reçu de diverses sociétés étrangères ses puinées, des adresses de félicitations, entre autres du comte de Kerchove de Denterghem, au nom de la Société Royale d'Agriculture et de Botanique de Gand, et du Professeur Wittmack, au nom de la Société pour le développement de l'horticulture en Prusse. « Personne, dirent-ils, ne peut oublier la puissante impulsion donnée par les fondateurs de la R. H. S. à la culture des végétaux, et ne peut nier la part considérable prise par leurs successeurs au développement constant de ce mouvement horticole dont nous saluons aujourd'hui le radieux épanouissement. »

En ce temps d'entente cordiale, on pensait à Londres qu'une voix autorisée parlerait au nom de la Société nationale d'Horticulture de France, et se joindrait à ce concert d'éloges, en manifestant à son aînée de 23 ans un semblable témoignage de déférence. Cette abstention fâcheuse a été vivement commentée dans les milieux horticoles anglais, qui l'ont prise sinon pour de l'indifférence du moins pour un regrettable oubli.

L'origine de la Pêche « Belle Impériale ». — Parmi les nombreuses variétés de Pêches qui existent aujourd'hui dans le commerce, il en est une tout particulièrement recommandable sous tous les rapports, c'est la *Belle Impériale.* L'origine de ce fruit est assez curieuse et mérite la peine d'être narrée ici. Il y a environ quarante quatre ans, un distingué arboriculteur de Montreuil-sous-Bois (le pays des Pêches par excellence), nommé Chevalier aîné, qui possédait de nombreux jardins fruitiers dans la commune, aperçut au pied d'un cep de

vigne, dans un de ses champs, une pousse de Pêcher. Celle-ci provenait d'un noyau quelconque apporté avec le fumier de la cour, l'hiver précédent. Comme le jeune plant ne gênait pas et que ses feuilles avaient une belle apparence, M. Chevalier le laissa se développer. La deuxième année, le nouveau Pêcher avait un si joli aspect que le propriétaire ne put résister à l'envie d'en greffer quelques arbres de ses jardins. Plusieurs beaux rameaux furent détachés et l'espèce inconnue fut écussonnée. Deux ans après, les premières Pêches apparurent et le fruit fut reconnu si excellent que M. Chevalier s'empressa d'enlever avec soin le petit Pêcher originaire, de le transplanter dans un jardin clos et de greffer aussitôt une grande quantité de sujets. Comme à cette époque on était sous l'Empire, la nouvelle variété fut baptisée *Belle Impériale*. Rapidement la nouvelle Pêche fit son chemin. Belle, bonne, tardive et de grosseur au-dessus de la moyenne, elle mérite certainement toutes les recommandations.

Et voilà comment à Montreuil-sous-Bois un noyau de hasard a doté l'arboriculture et le commerce d'une Pêche qui peut être nettement classée parmi les meilleures variétés. C. M.

L'Exposition des Chrysanthèmes à Paris. — La grande exposition d'automne (Chrysanthèmes, fleurs et fruits de saison) de la S. N. H. F. aura lieu à Paris, dans les serres du Cours-la-Reine du 5 au 13 novembre prochain. Il a été décidé que l'exposition printanière de 1905, qui doit être internationale, ainsi que celle d'automne de la même année, aurait lieu du 20 au 28 mai.

Les Ecoles pratiques d'Agriculture. — Du nouveau décret qui vient de paraitre portant règlement pour l'organisation et le fonctionnement des Ecoles pratiques d'agriculture, nous relevons l'article 16 concernant les chefs de pratique, particulièrement intéressant pour les jeunes horticulteurs munis d'un diplôme d'un établissement agricole de l'Etat. C'est parmi ces jeunes gens seulement, et après un examen spécial, que sont choisis les candidats aux fonctions de chef de pratique horticole, par exemple; déjà, nombre d'anciens élèves de Versailles ont trouvé là une situation honorable, grâce à des émoluments qui, débutant à 1.800 francs peuvent atteindre 3.000 fr., sans compter le logement.

La prime d'honneur de l'arboriculture au Concours agricole de Meaux. — A propos du concours de Meaux dont nous donnions le compte-rendu dernièrement, M. Balochard nous adresse contre l'attribution de la prime d'honneur, une lettre de protestation que nous insérons volontiers, mais *aux annonces*, car s'il nous est impossible de prendre parti en la circonstance, nous n'avons aucune raison pour empêcher M. Balochard de prendre à ses frais l'entière responsabilité de ses allégations.

Expositions annoncées. — *Rambouillet, du 10 au 12 septembre.* — Concours horticole, organisé dans le Parc du château, par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet. Adresser les demandes au Président de la Société avant le 31 août.

Troyes, du 9 au 11 octobre. — Concours de Chrysanthèmes précoces, fleurs fruits et légumes de saison, organisé par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Adresser les demandes avant le 4 octobre, au siège de la Société.

Châteauroux, 5-6 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes, organisée par la Société d'Agriculture de l'Indre. Adresser les demandes à la Société avant le 20 octobre.

Vitré du 11 au 17 octobre. — Vingtième concours général et vingtième Congrès pomologique organisés à Vitré par l'Association française pomologique, sous la présidence de M. Garreau, maire de Vitré, sénateur. Adresser les demandes à M. Pie, professeur départemental d'agriculture à Rennes avant le 20 septembre.

Revue de l'ornementation estivale des jardins en 1904

Le Jardin du Luxembourg

Nous sommes familiarisés avec l'idée directrice dont on s'inspire pour l'ornementation florale de ce jardin (1) et il convient maintenant de dégager les particularités et d'examiner les associations, les groupements, autant d'exemples qui sont d'ailleurs l'application des considérations sur lesquelles nous voulions appeler l'attention de nos lecteurs et qui étaient nécessaires à l'intelligence des descriptions suivantes.

I. — Corbeilles à composition basse et polychrome

Ce genre de groupement est assez largement mis en pratique dans le jardin du Luxembourg, quoique sous une forme différente et dans un autre ordre d'idées, que dans les parcs et squares municipaux. On recherche, et c'est là que l'intérêt principal réside, à varier la tonalité générale des corbeilles. Il est évident que si on trouvait dans chaque corbeille traitée de cette façon un assemblage des mêmes tons cela serait par trop banal et trop uniforme et ne captiverait pas l'attention du promeneur. Le résultat au point de vue esthétique serait également secondaire.

1° La composition suivante, d'un effet continu jusqu'aux gelées, est particulièrement remarquable par sa tonalité bleue qu'elle doit aux superbes touffes dressées et érigées d'*Ageratum mexicanum*, un peu délaissé depuis quelques années à cause de sa grande taille et qui, dans une utilisation semblable, est absolument remarquable et constitue la note dominante de la corbeille, aussi bien au point de vue de sa taille qu'il développe au-dessus de la masse florale, que par les larges touches de ses fleurs bleues (A fig. 136).

Fond (A) : *Begonia semperflorens alba* parsemés de points rouges (*a*) d'*Iresine acuminata*, au-dessus desquels s'enlève les amples touffes (*b*) d'*Ageratum mexicanum*.

Bordure (2) : 1 rang d'*Iresine Verschaffelti brillantissima* (B), cerclée d'une large bande de trois rangs (*c*) d'*Helichrysum rupestre* et d'un rang d'*H. r. helianthemifolium* avec touche (*d*) rouge carminé par intervalle d'*I. v. brillantissima*.

2° Cette composition est également destinée à produire un effet continu de juin à l'arrière-saison avec la seule disparition de la note bleue du *Lobelia Erinus* dès la fin de juillet; la tonalité dominante marron orangé est donnée par le *Coleus Triomphe de Versailles* occupant le plus de surface, une large bordure à dessin encadre élégamment la fusée centrale.

En mélange : *Begonia Bertini*, *Anthemis floribunda*, *Coleus Triomphe de Versailles*, *Lobelia Erinus*.

Bordure : 1 rang *Iresine Wallisii*, puis une large bande de *Mesembrianthemun cordifolium tricolor*, dans laquelle court une ligne brisée de *Teleianthera versicolor*, avec une pointe de *Begonia semperflorens Casimir Périer* (nain) dans chaque angle.

3° La note bleue assurée par l'*Ageratum*, demeure dans cette composition, dont l'opposition blanc argenté, bleu et carmin vif est heureuse.

En mélange : *Iresine V. brillantissima*, *Ageratum Wendlandii*. *Pelargonium zonale Mistress Parker*.

Bordure : 1 rang *Pelargonium z. Mistress Parker*, 2 rangs *Iresine V. brillantissima*, 2 rangs *Gnaphalium lanatum argenteum*.

4° Encore une note bleue dans cette composition, mais en revanche opposé au jaune et au rouge vif. Effet continu en ayant soin de maintenir la végétation exu-

(1) Voir le *Jardin*, n° du 5 août, page 237.

(2) Pour la disposition des rangs et bordure, nous allons du milieu à l'extérieur ; c'est-à-dire des rangs de ce que l'on nomme couramment « contre bordure » au rang extérieur qui est considéré comme la bordure proprement dite.

(3) Le *Gnaphalium tomentosum* ou G. *lancifolium* des jardiniers.

bérante des *Tagetes* par des pincements au-dessus des boutons et des suppressions de tiges afin d'éviter la compacité des touffes.

Mélange : *Ageratum Wendlandii*, *Pelargonium z. Destinée Tagetes pulchra. Iresine acuminata.*

Bordure : 1 rang *Coleus Or des Pyrénées.* 1 rang *Iresine V. brillantissima*, 2 rangs *Alternanthera paronychioides aurea.*

5° D'une facture à la fois sobre et distinguée, la composition suivante est un des modèles de ce que l'on peut

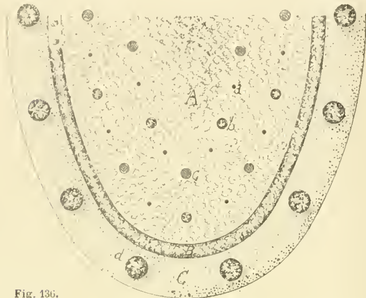


Fig. 136.

réaliser dans une propriété privée; l'opposition du rouge pourpre intense sur le rose clair, rehaussé par le filet argenté et par le liseré plus large d'un rose vif carminé qui la sertissent est elle-même exquise. La disposition des *Iresine V. brillantissima* en tapis large, réalisé par le palissage horizontal et le crochetage des rameaux, permet d'obtenir une bordure aussi basse et aussi nette de contours que s'il s'agissait d'*Alternanthera amœna* avec cet avantage de l'effet chromatique beaucoup plus vif et plus heureux (fig. 138).

Au centre : *Pelargonium z. Jean Paquot*, parsemé de taches intenses de l'*Iresine Lindeni* (*b*).

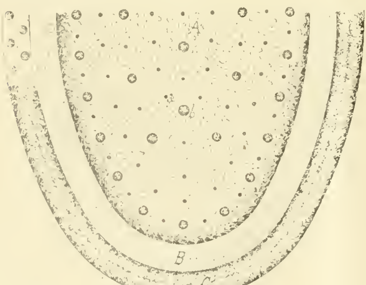


Fig. 138.

Bordure : 2 rangs (B) *Santolina Chamœcyparissus*, 2 rangs (C) *Iresine V. brillantissima.*

6° Cette combinaison s'inspire un peu du genre de la précédente avec cette différence que l'on n'a pas cherché le pointillé pourpre et qu'elle s'étale dans une corbeille aux contours étudiés, un peu symétriques qui entoure la statue de Sainte-Beuve (fig. 140).

1 rang (A) d'*Iresine Lindeni* encadre le socle, puis les *Pelargonium z. Leconte de Lisle* (B) forment une nappe plus vaste, que sertissent : 1 rang (C) *Centaurea candidissima*, 2 rangs (D) *I. V. brillantissima* et un rang (E) de *Mesembrianthemum cordifolium.*

7° C'est maintenant une note rose vif opposée au blanc verdâtre, le fond bleu tendant à disparaître depuis la fin juillet.

Au centre sur le tapis des *Lobelia Erinus* nains, se détachent les *Pelargonium zonale Karoline Schmidt* et les *Iresine V. brillantissima.*

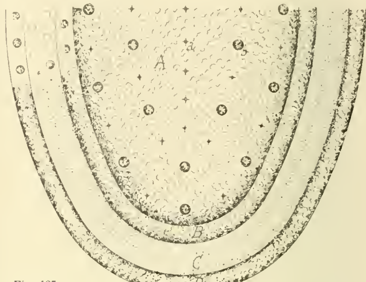


Fig. 137.

Bordure : 1 rang *P. z. Mistress Parker*, 1 rang *I. V. brillantissima*, 2 rangs *Helichrysum rupestre helianthemifolium.*

8° Fort délicate aussi de groupement et d'effet, cette composition se recommande par sa note sobre, malgré le mélange des coloris.

Au centre et en mélange : *Ageratum Wendlandii*, *Begonia semperflorens Bruanti Isabelle Raimbaud*, *B. s. elegans*, *Abutilon Sawitzii.*

Bordure : 1 rang *Abutilon Sawitzii*, 1 rang *Iresine V. brillantissima*, 1 rang *Helichrysum rupestre helianthemifolium.*

II. — Corbeilles à composition dégagée

Ce groupe comporte les arrangements de plantes éle-

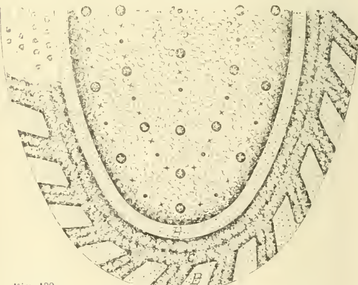


Fig. 139.

vées et disposées à distance sur un fond de plantes basses ou tapissantes, association fort heureuse : les plantes basses assurant l'effet immédiat, auxquelles (comme c'est le cas avec les *Caladium*, *Phormium*, etc.) les premières ajoutent un élément de beauté soit par leurs opulentes et décoratives frondaisons, soit par l'éclosion des superbes inflorescences des Cannas par exemple. Ces grandes plantes deviennent en outre l'élément

dominant de la composition pour remplacer ensuite complètement, dans certains cas, celles du fond, et assurer ensuite la parure de la corbeille jusqu'à l'arrière saison. D'où une succession d'effets variés qui n'échappent pas à l'observateur et à l'amateur de belles choses.

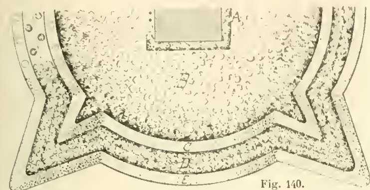


Fig. 140.

Ce changement vers la fin de l'été pourrait provoquer le pourquoi d'un tel apparat de plantes, que l'on distingue à peine sous les superbes inflorescences ou sous les majestueuses frondaisons qui les cachent, si on n'en connaissait le rôle primitif puisque toutes ces plantes élancées se développent lentement.

L'impression est d'ailleurs différente selon les associations et les groupements. Tantôt, c'est le spectacle d'une ample végétation exotique tour à tour gracile, pittoresque, majestueuse et imposante qui captive la vue et évoque pour l'esprit ces vastes scènes tropicales naturelles. D'autres fois le charme naît de la contemplation de myriades de coloris, intenses ou atténués, vifs ou pâles, toujours variés, cette impression de richesse due aux harmonieuses combinaisons comme aux plus vigoureux contrastes dans leurs rapprochements avec les frileuses exotiques.

Fig. 142.

Ce genre de composition est traité dans son ensemble d'une façon large et élégante dans le jardin du Luxembourg, avec en plus, pour certaines d'entre elles, une note audacieuse ou une touche majestueuse qui charme, captive et en fait de véritables décorations luxueuses.

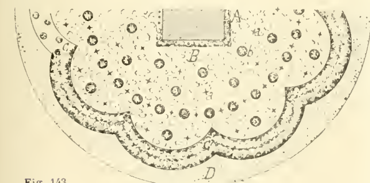


Fig. 143.

1° C'est le cas de cette composition exécutée dans une vaste corbeille elliptique (fig. 137) :

(*b*) *Caladium esculentum* en forts sujets et (*a*) *Panicum plicatum variegatum* s'enlevant du fond des *Pelargonium zonale Marguerite de Layre, P. z. Paul Crampel* (A).

Bordure : 1 rang (B) *Coleus Président Druez*, 2 rangs (C) *Begonia s. B. Mlle Isabelle Raimond*, 1 rang élargi par un palissage (D) d'*I. V. brillantissima*. Par conséquent une large bande blanche enserrée entre un liseré rouge pourpre et un autre rouge carminé vif.

L'association des *Caladium* et des *Panicum* est

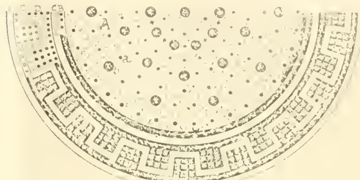


Fig. 141.

heureuse ; mais, dans une corbeille moins vaste, l'une ou l'autre de ces plantes utilisées séparément permettrait d'obtenir un effet fort gracieux.

2° La combinaison suivante est extrêmement originale par sa disposition et hardie par son effet de coloris rouge brun, pourpre et jaune. Le fond de la corbeille est constellé, dès sa constitution, par les milliers de fleurs des Bégonias au-dessus desquelles s'enlèvent puissamment l'ample stature des Cannas aux belles inflorescences tigrées, qui assurent, dès maintenant, avec les étoiles d'or des Lantanas, l'effet définitif de cette composition auxquels ils impriment un caractère somptueux, encore souligné par l'éclat de l'encadrement de la bordure qui demeure dans son ordonnance primitive (fig. 145).

Au centre le fond (A) est en *Begonia Triomphe de Boulogne* avec jet de *Lantana* nain jaune (*a*), au-dessus duquel s'enlèvent les *Canna Antoine Barton* (*b*) (aux inflorescences jaunes ponctuées d'orangé).

Bordure : 2 rangs *Coleus Or des Pyrénées* (B), 2 rangs *Iresine Wallisii* (C), 1 rang *Coleus Or des Pyrénées* (B).

3° D'une rare élégance avec une note vigoureuse, fort originale, un peu exotique, cette composition a beau-

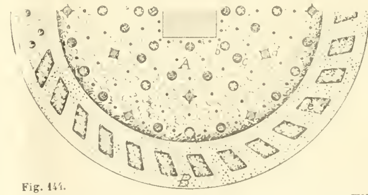


Fig. 144.

coup de caractère, de pittoresque et d'originalité. Elle donne une note assez exacte de la puissante végétation des tropiques, différente des frondaisons ordinaires, et cela est imprimé, plus par l'association des plantes que par les fascies respectifs de celles-ci. Elle est aussi à effets successifs, mais moins accusée que la corbeille

précédente par les amples frondaisons qui la couronnent depuis sa constitution (fig. 139).

Au dessus du fond (A) de *Begonia semperflorens Rhodophe Lheureux* et d'*Iresine Lindeni* (*b*), s'élèvent et s'étalent les forts sujets (*c*) de *Phormium Colensoi foliis variegatis* aux feuilles linéaires largement et vigoureusement étalées, et les *Canna J. D. Cabos* (*a*) au feuillage joliment peurpré et aux belles inflorescences de fleurs orangé feu.

La bordure encadre et rehausse délicieusement ces frondaisons; elle est constituée par : 1 rang *Cineraria maritima candidissima* (B), puis par une large bande de 4 rangs d'*Iresine V. brillantissima* (C) avec rentrées d'*Helichrysum rupestre* sur le 3ᵉ rang et d'*H. r. helianthemifolium* (B), sur celui inférieur, traçant ainsi une sorte de grecque.

4° A la note puissante de cette corbeille s'oppose, dans la même pelouse, l'effet plus mièvre, plus indécis, de tonalité délicate, aux fleurs et aux feuillages harmonieusement combinés, auquel s'ajoutera un effet plus accusé, lorsque les Cannas aux pourpres frondaisons, s'élevant au-dessus, acquéreront leur développement (fig. 141).

Milieu (A) : *Begonia subpeltata, B. s. gracilis alba, Anthericum lineare* (*a*) formant fond aux *Canna* à feuillage pourpre : *J. D. Calos* et *Bihorelli* disposés méthodiquement.

On conçoit que pour cette délicate parure, on ait choisi un encadrement orné d'une bordure aux feuillages élégamment colorés :

1 rang : (B) *B. subpeltata*, 1 rang (C) *Helichrysum rupestre*, (D) *Teleianthera versicolor*, (E) *H. r. helianthemifolium*, (F) *Alternanthera amœna*, (E) *H. r. helianthemifolium*; disposition qui laisse bien sentir la diminution croissante de hauteur vers les bords.

5° Une corbeille dans le même rayon visuel est d'un aspect distinct; les vives colorations du début s'atténuent puis disparaîtront sous le voile de gaze bleue dès la floraison des *Plumbago*.

Des *Pelargonium Constance* et *Anthemis floribunda* servent de fond aux superbes pyramides de *Plumbago cærulea* au mol retombé des rameaux portant une moisson d'inflorescences de la fin de juillet aux gelées.

Le tout est serti de 1 rang *Coleus Marie Bocher*; 3 rangs *Begonia semperflorens Georges Poiret*, parsemés de longs points blanc constitués par de fortes touffes de *B. s. Mlle Isabelle Raimbaud*; enfin de 1 rang de *Fuschsia aurea*.

6° Nous retrouvons l'utilisation des *Plumbago*, mais en sujets moins forts en rapport d'ailleurs avec la grandeur de la corbeille et sur un fond ravissant et différent.

Milieu : *Pelargonium z. Constance* (dominant), *Ageratum Wendlandii*, *Anthemis floribunda*, avec disséminé au-dessus des *Plumbagos cærula*.

Bordure : 1 rang *Coleus Or des Pyrénées*, 1 rang *Iresine Wallisii*, 2 rangs *Pyrethrum parthenium aureum*.

Autour de la statue « le Cerf », une composition attire le regard par sa note rouge très vive. Elle est constituée par un disséminé de :

Canna Comte de Bouchaud sur un fond de *Pelargonium z. Paul Crampel*. Bordure : 1 rang *Cineraria maritima candidissima*, 1 rang *Iresine V. brillantissima*, 2 rangs *Koniga maritima variegata*.

7° Mais voici une autre corbeille d'une composition fort heureuse et de beaucoup de tenue. Au premier effet décoratif obtenu par la floraison des Bégonias, qui drapent le fond de la corbeille, en succède un autre puissant dû a une de ces variétés de Cannas italiens au port altier dans la robustesse des tiges et des feuilles encadrant d'amples inflorescences.

Milieu : *Canna roi Humbert* s'élevant au-dessus des *B. s. B. Mlle Isabelle Raimbaud*.

Bordure : 1 rang *Iresine V. brillantissima*, 1 rang *Helichrysum rupestre* 1 rang *Alternanthera amœna*.

8° Ce même Canna joue un rôle identique dans une autre corbeille, petit bijou de composition enchassé dans un écrin aussi délicieux. Tonalité générale rose et rouge pourpre avec des touches jaunes (fig. 142).

Milieu : (A) *Begonia Georges Poiret* (dominant) parsemés de *Coleus Or des Pyrénées* (*a*), d'où s'enlèvent les *Cannas Roi Humbert* (*c*), cerclés de *Lantana* nains à fleurs jaunes (*b*).

Bordure : 1 rang (B) *Coleus Marie Bocher*, (C) 1 rang *Iresine Wallisii* qu'entoure une large bande (D) de *Mesembrianthemum cordifolium tricolor* étoilée de larges touches (*d*) de *Begonia Casimir Perier*.

9° Autour de la statue « Les Joies de la Famille » s'étale une composition variée remarquable par le caractère de sa bordure qui au lieu de former des rangs concentriques parallèles trace un feston dans le cercle de ses limites (fig. 143).

Milieu (B) : Cannas (*b*) en mélange et *Anthemis floribunda* (*a*), sur fond de *Pelargonium zonale Paul Crampel* et *Tagetes pulchra*.

Bordure : drapé en festons (C) de *Coleus Verschaffeltii* se dessinant sur le blanc gris (D) des *Gnaphalium l. argenteum*.

10° Encore l'utilisation rationnelle des Cannas, mais d'une variété plus naine et extrêmement floribonde.

Fond : *Anthemis floribunda, Pelargonium z. Jules Chrétien*; au-dessus : *Canna Reine Charlotte*.

Bordure : 1 rang *P. z. Mistress Parker*, 1 rang *Iresine Lindeni* 1 rang *Abutilon Sawitzii*.

11° Voici une composition dont le charme et la grâce sont dûs en partie aux touffes chevelues des Cyperus s'épanouissant au sommet de longues tiges sveltes et fluettes se silhouettant délicieusement et se rehaussant des frondaisons pourpre de Canna, et du nuage azuré des *Plumbago*. C'est une des combinaisons heureuses à mettre en relief de l'association des plantes élevées de tenue et de fascies différents, dont l'opposition ordonnée est une des particularités. Il faut aussi noter la succession d'effets qui en résultent et qui n'en sont pas un des moindres charmes (fig. 144).

Milieu (A) : les *Begonia s. Rodolphe Lheureux* pointillés d'*Iresine Lindeni* (*a*) constituent le fond d'où s'élèvent les *Plumbago cærulea* (*c*), *Canna Léon Vassillière* (*b*) (feuillage pourpre et fleurs rouge brique), et *Cyperus papyrus* (*d*).

Bordure : (B) large bande d'*Iresine V. b. panachée de Bailly*, dans laquelle les *I. Wallisii* (*e*) dessinent diagonalement des rectangles.

12° Pour clore la revue des compositions de ce groupe nous devons signaler une de celles exécutées dans les parties ombragées, qui pour être moins brillante n'en est pas moins très heureuse, d'une bonne tenue et à effet continu, en raison de sa destination.

Milieu : *Begonia s. Rodolphe Lheureux, Ageratum Wendlandii, Anthemis floribunda, Coleus Triomphe de Versailles, Cineraria maritima, Iresine Lindeni*, constituant le fond au-dessus duquel s'enlevaient des Fuchsias sur tige *Blanche de Castille* au centre, variété avec laquelle alterne *Perfection* sur le rang extérieur.

Bordure : *Iresine Wallisii* et *Fuchsia Marie Sunray* alternés.

III. — Corbeilles à composition ornemanisée

Nous classons sous cette appellation un genre mis en œuvre au Luxembourg depuis l'année dernière, qui s'inspire des compositions dégagées, mais qui en diffère en ce sens qu'il comporte l'utilisation de plantes à rameaux rampants et sarmenteux dirigés sur des armatures de forme déterminée, lesquelles sont disposées à la façon des grandes plantes conservées dans une tenue plus libre, sur un fond de plantes basses. Dans l'espèce, les *Pelargonium peltatum* sont dirigés sur une légère charpente en forme de dôme qui les met bien en relief et surtout dégage parfaitement les inflorescences qui émergent à profusion; l'effet rendu est tout autre que lorsque cette plante est utilisée sous son aspect normal, c'est-à-dire en laissant ses rameaux s'étaler sur le sol. Ajoutons qu'il est loisible de remplacer cette armature de forme classique par d'autres dispositions qu'il ne faut cependant pas trop compliquer;

les diverses armatures en fil de fer que l'on trouve dans le commerce pourraient ainsi avoir leur utilisation et faciliter l'adoption et le traitement dans ce genre d'autres plantes à rameaux tapissants ou sarmenteux à effet suffisamment constant (fig. 146).

Milieu (A) : au-dessus du tapis délicieux de *Begonia semperflorens elegans* se silhouettent les formes globuleuses (*a*) des arrangements de *Pelargonium p. Alice Crousse* (violet) *Lemarquis* (rouge) *Gloire d'Orléans* (rose).

Bordure grecque : (B) 1 rang *Fuchsia aurea*, 2 rangs *F. aurea* et (C) *Begonia s. Casimir Périer* alternés, 1 rang *B. s. Casimir Périer*.

Le premier effet est surtout obtenus par le fond et la bordure et l'aspect définitif est celui des Pélargoniums.

2° Bien que les *Gnaphalium* soient dressés à la façon des *P. à feuilles de Lierre*, mais sur une armature plus pyramidale et plus fluette, l'effet est tout à fait différent et le fond très bas est délicieux de composition, une des plus curieuses et des plus originales de ce jardin, avec sa note rouge à larges touches blanc argenté et blanc verdâtre (fig. 147).

Milieu (A) : *Fuchsia Alice Hoffman* (*e*), *Begonias*, *Gnom. Helichrysum rupestre*, *Abutilon Sawitzii* (*a*) (groupés par trois); d'ailleurs la plupart des plantes du fond se trouvent rapprochées soit en groupes, soit en taches et bandes irrégulières pour plusieurs. Au-dessus, petites pyramides du *Gnaphalium microphyllum* (*b*).

Bordure : (B) 1 rang *Abutilon Sawitzii*, (C) 2 rangs *Alternanthera amœna*, (D) 1 rang *Helichrysum r. helianthemifolium*. L'aspect de cette décoration ne sera pas sensiblement modifié, mais les Fuchsias très florifères donneront la note principale du fond en fin de saison.

IV. — Bordures de massifs d'arbustes

La ceinture plus décorative dont on sertit les massifs d'arbustes dans les jardins très soignés est assez difficile à rendre toujours belle, par suite de différentes défectuosités dont la moindre n'est pas l'ombrage continu et épais qui recouvre ces plantes et nécessite souvent l'utilisation de plantes dont le coloris n'est pas toujours très brillant et dont l'effet rendu n'est guère puissant, en général ; l'ombre épaisse, puis les rayons solaires les baignant alternativement d'une lumière diffuse puis d'une lumière vive et éclatante ne vaut pas toujours mieux pour certaines plantes. Les rameaux de la majorité des Pelargoniums zonés s'effilent, les inflorescences plus grêles, moins fournies apparaissent de plus en plus rarement et cette ornementation marginale ne produit qu'un effet temporaire.

Malgré ces défectuosités inhérentes, les compositions de bordures font un bon effet dans ce jardin parce qu'elles sont à la fois simples, bien étudiées, et, pour la plupart, assez durables ; cela est dû aux soins tout particuliers apportés à leur constitution. Beaucoup de nos lecteurs qui se fatiguent à faire souvent de vains efforts, pourront s'inspirer utilement de ces combinaisons.

1° Sur un écran de Cornouillers à feuilles panachées de blanc et de Troènes a feuilles panachées de jaune crème se détachent :

1 rang *Perilla nankinensis*, 2 rangs *Begonia semperflorens rosea*, 1 rang *Gnaphalium lanatum* ; au-dessus des Bégonias s'élèvent des *Fuchsia Perfection* dressés sur tige et espacés d'environ 1 mètre 1/2.

2° Bordure mieux éclairée remarquable par l'opposition brun et blanc du rang supérieur et par la bande d'ombelles roses délicieuses du *Pelargonium z. Constance*, parfaitement délimitée par le contraste des tons du rang inférieur.

1 rang *Abutilon Souvenir de Bonn* et *Perilla nankinensis* alternés ; 1 rang *Pelargonium z. Marguerite de Layre* ; 2 rangs *P. z. Constance* ; 1 rang *Coleus Marie Bocher* et *Iresine V. brillantissima* alternés.

3° A même exposition cette bordure, dont le rang extérieur est original et d'un effet heureux, donne une autre note plus intense.

1 rang *Perilla nankinensis* et *Anthemis* alternés ; 2 rangs *Pelargonium z. Docteur Croza*, 1 rang *P. z. La Destinee*, 1 rang *Coleus Triomphe de Versailles* et *Iresine acuminata* alternés. Au-dessus se dégagent des *Fuchsia voltairiensis* à tige.

4° La combinaison suivante exécutée dans une partie absolument ombragée, a beaucoup de tenue et est du meilleur effet :

1 rang *Fuchsia Perfection* alterné avec *Coleus Président Druez*, 2 rangs *Begonia s. Rodolphe Lheureux*, 1 rang *Fuchsia Marie Sunray*. Des *Fuchsia Perfection*, s'enlèvent en outre au-dessus du tapis étoilé de milliers de fleurs de Bégonias.

5° Voici une bordure qui se déroule d'une façon gracieuse sous les yeux du promeneur et dont la tonalité rose, de deux nuances différentes et exquises, avivée par la teinte blanchâtre des deux zones de plantes qui les enserrent.

1 rang Cornouillers et Troènes à feuillage panaché alternés ; 2 rangs *Pelargonium z. M. Poirier*, 1 rang *P. z. Emilie Simon*, 1 rang *Gnaphalium lanatum*.

6° Enfin, autour d'un massif d'arbustes nouvellement constitué et comportant un certain nombre d'espèces à feuillage panaché dominées par les frondaisons glauques et bleutées des Eucalyptus, est traité un effet sobre et délicieux de bordure :

1 rang *Pelargonium z. Marguerite de Layre*, 2 rangs *P. z. Gaston Tissandier*, 1 rang *Begonia s. Alfred Belle* et *Gnaphalium lanatum aureum* alternés.

* * *

Nous en avons terminé avec la revue des décorations estivales du Jardin du Luxembourg en 1904 ; mais sans avoir cependant épuisé le sujet. Nous aurons d'ailleurs à y revenir pour signaler quelques particularités et observations relatives à l'utilisation de certaines plantes et aussi pour donner notre appréciation sur un motif en mosaïculture fort heureusement conçu.

Les nombreux exemples que nous avons tenu à consigner, témoignent du goût sûr et distingué qui préside à ces compositions, qu'un entretien soigné, une tenue parfaite et un cadre charmant font ressortir délicieusement. Ils indiquent assez que l'association judicieuse des plantes à feuillage décoratif et celles à fleurs permettent de varier les effets chromatiques, dont on peut d'ailleurs s'inspirer largement pour assurer l'ornementation des propriétés privées et d'autres promenades publiques, avec d'égales chances de succès.

ALBERT MAUMENÉ.

Plantes nouvelles ou peu connues

Primula mollis Nuttall — *Revue hort.* 1904, 16 mai, p. 231. — Acaule, recouvert de poils blancs et noirs ; feuilles molles, à long pétiole, en forme de cœur, sinnée lobées réticulées ; quatre à cinq hampes, hautes de 30 à 40 centimètres ; fleurs à longs pédoncules disposés par cinq, en cinq ou six verticelles, à bractées étroites, aigues au sommet, longues de 1 à 2 centimètres ; calice turbiné rouge-brun ; corolle large de 25 millimètres, à tube rouge, avec le limbe étalé, rose, et les lobes distincts, obovales, bifides.

Ribes Bethmontii De Janckzewski — *Bull. Ac. de Cracovie*, 1904, p. 6. — Hybride du *R. malvaceum* et probablement du *R. sanguineum* cultivé par M. Bethmont sous le nom de *R. malvaceum*. C'est un arbrisseau vigoureux rappelant surtout le *R. malvaceum* mais dépourvu de soies glanduleuses à la face supérieure des feuilles. Le fleurs sont rose-carminé, pubescentes et glanduleuses à l'extérieur, disposés en grappes longues de 4 centimètres.

Chloræa crispa Lindl. — *Bot. Mag.* t. 7.955. — Orchidée connue au Chili sous le nom de *Garilu*, terrestre, haute de 1 mètre, à tubercules charnus, à tige dressée, glabre, à feuilles basilaires oblongues, aigues, embrassantes à la base et imbriquées, à scape pourvu d'écailles peu rapprochées, ovales, aigues; grappes pauci ou multiflores, à pédoncules courts; fleurs presque entièrement blanches, légèrement maculées de vert sur les bords du labelle et à la base des pétales; colonne orangée à la base; sépale dorsal oblong-obtus, les latéraux linéaires à la base puis obovales, ondulés, en capuchon au sommet; pétales elliptiques obtus, un peu plus petits que le sépale dorsal, légèrement verruqueux sur les nervures longitudinales; labelle contracté à la base, oblong ou orbiculaire au sommet, crispé-denté, muni de 7-9 lamelles fimbriées confluentes à la base et de quelques papilles sur les bords de la face inférieure.

Ribes Schneideri Maurer — *Bull. Ac. de Cracovie*, 1904, p. 7. — Hybride des *R. Grossularia* et *nigrum*, connu également sous le nom de *R. Culverwelli* et originaire d'Angleterre ainsi que d'Allemagne. Les grappes portent jusqu'à cinq fleurs, la basale pouvant être remplacée, comme dans le *R. nigrum*, par une petite grappe secondaire, biflore; les bourgeons sont ovoïdes-pointus, avec écailles extérieures brunâtres, papyracées, comme dans le *R. Grossularia*. Le pollen est toujours stérile.

Lilium Palibianum Yabé — *Journ. Soc. hort. du Japon*, N° 140, 31 janv. 1904. — Espèce nouvelle voisine du *Lilium tenuifolium*, à fleurs violettes tachetées de petits points blancs, au nombre de 1 à 4 sur des pédoncules retombants; la tige est grêle et dressée; les feuilles sont très ténues, effilées, ne dépassant guère 3 millimètres de largeur et longues de 10 à 15 centimetres. Cette plante originaire du Mont Koujo (Corée) a été dédiée au botaniste russe Palibino qui étudie la flore de la Corée. La couleur des fleurs et les écailles des bulbes la distinguent nettement du *L. tenuifolium*.

Marsdenia Imthurnii Hemsley — *Bot. Mag.* t. 7953. — Asclépiadacée originaire de la Guyane anglaise, très voisine des *M. maculata* Hood. et *Burchelii* Fournier. C'est une plante grimpante de haute taille différent du premier par ses feuilles sans macule, du second par ses fleurs plus grandes à pédoncules plus longues. Elle a été introduite par M. Imthurn, actuellement lieutenant-gouverneur de Ceylan. On peut en tirer un excellent parti pour la décoration des serres, grâce à ses longs rameaux flexueux; ses fleurs rappellent celles d'un *Hoya*.

P. Hariot.

LES SALVIA SPLENDENS

Le printemps est la vraie saison des fleurs; actuellement beaucoup de plantes ont cessé de fleurir, aussi celles qui le font actuellement sont-elles les bienvenues, telles les *Dahlia* et les *Salvia*. Ces dernières, et en particulier les variétés issues du *S. splendens*, ont conquis la faveur du public et elles sont aujourd'hui parmi les plantes les plus employées pour la décoration automnale des jardins, où de septembre aux gelées elles offrent un tapis de fleurs d'un effet décoratif vraiment splendide. Pour la garniture des plates-bandes les *Salvia* sont sans rivales, surtout depuis que par des améliorations successives on a pu obtenir des plantes plus précoces, plus compactes et de couleurs variées.

Le premier résultat des efforts des cultivateurs se traduisit par l'obtention en 1881, par M Bruant, d'une variété à floraison hâtive, le *S. s. præcox Bruanti*, mais les fleurs rouge pâle manquaient un peu d'éclat. Ce n'est que de 1891, à l'apparition de *l'Ingénieur Clavenad* que datent les progrès vraiment surprenants accomplis dans le perfectionnement des diverses variétés surgies depuis lors. Cette variété était encore ramifiée comme le type initial, mais présentait, outre des fleurs rouge écarlate, l'avantage de fleurir relativement de bonne heure.

D'*Ingénieur Clavenad* sont dérivées des variétés plus ou moins naines, en touffes plus ou moins compactes et à inflorescences plus ou moins agglomérées dont la couleur alla du blanc pur au pourpre sombre en passant par les différents tons du rouge. De *M. Issanchou*, aux fleurs curieusement panachées de rouge et de blanc, est sortie la variété à fleurs blanches, de coloris un peu indécis chez la plante obtenue tout d'abord par M. Sallier, puis fixée en 1901 par M. Fresneau, dont le *Salvia* offrait des bractées florales très amples, et des fleurs d'un beau blanc pur.

Puis vinrent, en 1897-1898, *Alfred Ragueneau*, très florifère, nain, à touffe compacte, et aux bractées florales de coloris plus brillant; *Charles Lecoulteux*, demi-nain, aux inflorescences trapues; *Triomphe*, très nain. Le feuillage jusque-là vert sombre, sur lequel se détache le pourpre des fleurs, devient légèrement jaunâtre avec *Golden Leaf*. Il se parsème de nombreuses taches jaune soufre qui donnent à la variété *Silverspot*, alias *aucubæfolia*, lancée en 1900 par la maison Thorburn, de New-York, un charme tout particulier qui ajoute encore à l'effet des fleurs, dont la couleur rouge carmin tranche avantageusement sur la curieuse panachure du feuillage; il est plus accentué encore chez le *S. Surprise*, dont la maculature jaune du centre des feuilles produit une heureuse impression.

En même temps que le feuillage se modifie, le coloris des fleurs s'accentue avec le *S. s. atropurpurea*, d'un violet noirâtre, et la précocité s'accroît avec le *Miniature précoce*, qui, sous ce rapport, surpasse toutes les autres *Salvia* jusqu'ici connues. En outre, MM. Rivoire fils de Lyon, nous annoncent l'obtention d'une variété à feuillage nettement panaché de blanc : ce sont eux qui ont eu l'amabilité de nous envoyer les fleurs ayant servi à l'établissement de notre planche coloriée, où, pour résumer l'état actuel de la question, nous avons représenté les principales variétés :

Ingénieur Clavenad, très bon, mais fleurit un peu tard, comparativement aux variété nouvelles.

M. Issanchou, joli de par ses fleurs blanches panachées de rouge.

Triomphe, très nain, fleurit le premier de tous, la nouveauté *Miniature præcox* exceptée.

Atropurpurea, curieux par ses fleurs violet noirâtre.

A. Ragueneau, le plus florifère de tous.

Golden Leaf, fleurs rouges et feuilles vert jaunâtre; fleurit tard.

Gloire de Stuttgart, épis énormes; floraison précoce et abondante.

Alba, très beau comme contraste par ses fleurs blanches.

Aucubæfolia, feuilles ponctuées de jaune; se voit peu (appelée aussi *Silverspot*).

Miniature præcox (Nouv.), nain, fleurit avant tous les autres.

Surprise, très délicat, toujours maladif, pousse mal.

Pour être complet, il nous faudrait ajouter à cette collection nombre d'autres variétés également intéressantes pour la formation des corbeilles et des massifs à l'arrière-saison, alors que les fleurs vraiment décoratives se font rares. Si les *Salvia* ne conviennent guère pour les appartements et si elles se prêtent peu à la confection, parce que leurs fleurs tombent très rapidement, elles peuvent, du moins, après avoir servi à décorer les jardins, continuer à faire l'ornementation hivernale des serres d'hiver, où elles continuent à fleurir pendant plusieurs mois.

H. Martinet.



SALVIA SPLENDENS

[illegible] *Miniature précoce.* — 2. *Surprise.* — 3. *Gloire de Stuttgard.* — 4. *M. Issanchou.* — 5. [illegible] — 6. [illegible] — 7. *Triomphe.* — 8. *Alfred Ragueneau.* — 9. *Atropurpurea.* — 10. *Ingénieur Clavenad.* — 11. [illegible]

Deux Statices à cultiver pour la fleur coupée

Les *Statice* sont en général considérés comme étant d'une culture relativement difficile. Cependant certaines espèces ne méritent nullement qu'on leur attribue un défaut qu'elles n'ont pas. Ces espèces vivaces sont, en effet, très rustiques, il suffit de les mettre en place, et sans aucun autre soin particulier, pour qu'elles donnent, tous les ans, une quantité innombrable de fleurs; comme par exemple le *Statice Limonium*. On sait que comme les Immortelles, les fleurs de *Statice* ont le précieux avantage de durer longtemps quand elles sont coupées, et conséquemment d'être d'une grande utilité pour la confection des bouquets. Les deux espèces sur lesquelles nous appelons l'attention, possèdent outre cette qualité, celle d'être une éducation nullement difficile. Ces espèces sont : *Statice Bonduelli*, Lestib. et *S. Thouini*, Hort., donc voici les descriptions.

Le *Statice Bonduelli* est une plante annuelle, bisannuelle et même vivace, suivant la culture à laquelle on la soumet et le lieu où on la cultive, formant d'épais et larges buissons dressés de 40 à 50 centimètres de hauteur. Feuilles radicales, lyrées, molles, peu nombreuses, étalées sur le sol, atténuées en pétioles, dilatées au sommet, terminées par un mucron subulé, poilues en dessus et velues en dessous. Tiges florales nombreuses, très ramifiées, dichotomes, anguleuses, comprimées, raides, obliquement dressées; ramifications munies de bractées scarieuses, linéaires-lancéolées. Inflorescence en cymes contractées, simulant des ombelles légères et très élégantes; pédoncules et pédicelles floraux ailés, claviformes; nettement triquètres. Fleurs très nombreuses, relativement grandes, d'un beau jaune doré, réunies en masses corymboïdes étagées le long des tiges et produisant ainsi un effet ornemental d'une nature spéciale, aussi pittoresque que joli. Corolle infundibuliforme, persistante et comme fimbriée au sommet; cinq étamines insérées sur la corolle; styles au nombre de trois. Calice court, dont un ou deux des angles sont développés; ailes dures et piquantes. Fleurit au printemps ou en été, suivant le mode de culture auquel les plantes ont été soumises.

Le *S. Thouini* est, comme le précédent, une plante annuelle ou bisannuelle pouvant atteindre 40 centimètres de hauteur. Feuilles radicales appliquées sur terre, sinuées ou lyrées-pinnatifides, à lobes et sinus arrondis, avec les bords courtement ciliés, les divisions des lobes atteignant presque la nervure médiane. Tiges florales, subdivisées, d'un vert foncé se terminant par des pédoncules à deux ailes, dont une fait saillie en éperon vertical. Les fleurs ont le calice membraneux de couleur bleu pâle; la corolle de même teinte, avec une étoile blanche, à cinq rayons terminés par un appendice bleu pâle de quatre à cinq millimètres de long; épillets bi ou triflores; épis unilatéraux très courts, anguleux, droits, formant un corymbe lâchement ramifié, dichotome.

Cette espèce a par ses dimensions, la forme, la disposition des fleurs, ainsi que par sa nature une grande analogie avec la précédente, de sorte qu'on peut l'employer aux mêmes usages décoratifs.

Le *Statice Bonduelli* et le *S. Thouini*, comme la plupart des autres espèces, craignent l'humidité. Une terre légère argilo-siliceuse leur est tout particulièrement favorable, toutefois, ils prospèrent aussi bien dans une bonne terre de jardin, à la condition de les placer dans la partie bien aérée et sèche; pour l'éducation des jeunes plantes, on ajoute à la terre de jardin, de la terre de bruyère et un peu de terreau bien consommé. Leur multiplication se fait par graines qui doivent être débarrassées des enveloppes dans lesquelles elles sont très étroitement enfermées, sans cette précaution la germination ne peut habituellement pas s'effectuer. On sème les graines dans des pots bien drainés, en terre de bruyère. Le semis doit être clair, afin que les jeunes plants puissent être levés avec une petite motte, quand on procède à leur repiquage. On peut semer à froid de juillet à septembre, ou sur couche, en février-mars. Le repiquage des plants se fait dans des godets qu'on place sous châssis, près du verre; on ne doit arroser que très modérément, afin d'éviter l'excès d'humidité. Les plantes provenant des semis faits en été doivent être hivernées sur les tablettes d'une serre tempérée ou sous châssis le plus près possible du vitrage, où elles restent jusqu'en avril-mai, époque où l'on procède à leur mise en place en pleine terre, où par leur floraison qui dure plus de deux mois, elles servent à l'ornementation des parterres.

Les Statices s'accommodent très bien d'un air salin; aussi conviennent-ils tout particulièrement à la décoration des jardins placés au bord de la mer. Ils ont en outre le mérite de pouvoir être utisés pour les bouquets d'hiver, les garnitures de vases d'appartement, etc. Pour cela on coupe les tiges quand elles sont bien fleuries, et on les fait sécher à l'ombre en les suspendant la tête en bas, position dans laquelle les fleurs se maintiennent assez bien ouvertes. Ce qui rend ces fleurs tout particulièrement précieuses, c'est que quoique séchées, elles conservent longtemps leur couleur.

H. Theulier.

Nos bonnes vieilles plantes

CLXXIV

Crucianella stylosa L.

Les plantes de ce genre, quoique rustiques, sont rarement cultivées. Elles appartiennent à la famille des Rubiacées.

Deux espèces seulement et une variété se rencontrent quelquefois : *Crucianella stylosa* et var. *purpurea*, *C. ægyptiaca*.

Nous cultivons le *C. stylosa purpurea*, qui est charmant en ce moment.

Quelques touffes forment un rectangle parfait où des baguettes et des cordelettes retiennent les plantes. De cette façon, les tiges sont bien redressées et les fleurs en ombelles se montrent parfaitement.

Leur nuance rose-purpurin est très jolie; un très long style s'élance du milieu des fleurs qui sont odorantes, à parfum rappelant le Sureau et l'Aubépine.

Les feuilles sont verticillées, avec l'extrémité relevée.

Le nom du genre rappelle la disposition de la ramification en forme de croix.

Le nom spécifique est tiré de la longueur du style.

Cette plante aussi bien que le type dont elle est issue se plaît sur les rocailles, où elle produit un effet remarquable : fleurs et feuilles se dégagent bien, et le groupement est léger.

En mai-juin, le *Crucianella* fleurit abondamment, faisant regretter l'ostracisme, où, de nos jours, les amateurs de jardins plongent ces belles délaissées.

Les *Crucianella* doivent être cultivés au soleil en situation aérée.

Tous les sols leur conviennent, mais ils aiment mieux les talus et les côteaux. La multiplication se fait par la division des touffes à l'automne et par le semis sur couche froide.

Ad. Van den Heede.

Culture automnale du Chou de Saint-Denis

Le Chou de *Saint-Denis* est une très ancienne variété cultivée surtout aux environs de Paris. On le sème généralement de mars en mai, de manière à le récolter en automne et en hiver. Mais on peut également le cultiver avec avantage pour succéder aux Choux *Cœur de bœuf* et *Bacalan*, et donner son produit dès juillet.

Le Chou de *Saint-Denis* est connu également sous le nom de Chou de *Bonneuil*; voici au sujet de cette synonymie ce que nous trouvons dans les *Plantes potagères*, de Vilmorin-Andrieux: « Une sous-variété un peu plus hâtive du Chou de *Saint-Denis*, désignée sous le nom de Chou de *Bonneuil*, a été cultivée pendant longtemps; elle paraît avoir disparu aujourd'hui ou s'être confondue avec la race ordinaire. Cependant, si l'on s'en rapporte aux descriptions des deux races publiées dans la seconde moitié du siècle passé, il semblerait que c'est plutôt l'ancien Chou de *Saint-Denis* qui aurait disparu, et qui aurait été graduellement remplacé par le Chou de *Bonneuil*. Les caractères de ce dernier étaient en effet, dès le XVIII[e] siècle, ceux que nous connaissons du Chou de *Saint-Denis*, tandis que la race appelée alors Chou de *Saint-Denis* avait la pomme plus renflée, moins aplatie; le pied plus haut, et se rapprochait jusqu'à un certain point du Chou de *Hollande tardif*. L'*Almanach du Bon Jardinier* dans ses plus anciennes éditions, mentionne ces deux races comme distinctes; ce n'est qu'à partir de 1818 qu'il donne les deux noms comme synonymes ».

Le Chou de *Saint-Denis* est un gros Chou cabus rustique, à grandes feuilles glauques, serrées à la base contre la pomme, et renversées ensuite en dehors; la pomme, étant entièrement formée, est ronde, légèrement aplatie, rougeâtre au sommet. Le pied assez élevé, égale à peu près la hauteur de la pomme.

Pour récolter cette variété en été, on la sème clair en pépinière, dans la première semaine de septembre, en bonne terre humeuse ou additionnée de terreau. La semence étant répandue sur le sol, on l'enterre légèrement avec les dents du rateau, puis on recouvre le terrain d'une petite couche de paillis décomposé. On favorise la levée par quelques bassinages.

Rappelons en passant que les Choux doivent être cultivés dans une terre plutôt fraîche que sèche, très substantielle et contenant des élements calcaires. On a constaté, en effet que lorsque le sol ne renferme pas de chaux, les Choux ne se développent pas avec assez de vigueur et qu'ils forment mal leur pomme.

Lorsque les jeunes plants ont deux ou trois feuilles, on les repique à 10 centimètres les uns des autres dans un terrain préalablement préparé et recouvert de 2 centimètres de terreau de couche. Le repiquage se fait au plantoir, et de manière à bien borner le plant; quelques arrosages donnés à propos contribueront à assurer la reprise.

On procède à la mise en place des plus beaux plants vers la fin de novembre. Le terrain destiné à la plantation doit être bien ameubli et contenir une forte fumure. Après le labour, on trace des rayons profonds de 10 centimètres et espacés de 45 centimètres. Ces rayons creusés ont pour but d'abriter le pied du jeune Chou contre les grands froids. Les plants sont plantés avec leur motte, au fond de ces rayons a 65 centimètres les uns des autres.

Afin de faciliter l'hivernage des plants restés dans la pépinière, on les repique sur place de manière à combler les vides, et à les distancer de 15 centimètres: au moment des grands froids, il suffit de répandre une mince couche de litière bien sèche, qu'on enlève aussitôt le dégel.

Dans le courant de février, on les plante absolument comme les premiers; afin d'accélérer et d'assurer la reprise, il est bon, si le temps est relativement sec de donner un arrosage au pied de chacun d'eux.

Les soins culturaux consistent en binages fréquents, afin de maintenir la plantation exempte de mauvaises herbes, et la fraicheur du sol. On comble a peu près complètement, par un binage, les rayons dès que les fortes gelées ne sont plus à craindre.

Lorsque les pommes commencent à se former, on doit, pour leur faire acquérir un très fort volume, arroser le pied de chaque Chou, une ou deux fois à l'engrais flamand, composé de matières fécales et d'urine fermentées ensemble, qu'on mélange à six fois leur volume d'eau.

Telle est la culture qui permet de commencer à récolter en Juillet de belles pommes de Chou de *Saint-Denis*, alors que les Choux *Cœur de bœuf* sont terminés.

EDOUARD HENRY

ACMOPYLE PANCHERI (1)

On connaissait depuis longtemps déjà un curieux représentant de la famille des Taxacées, originaire de la Nouvelle-Calédonie, qui avait été décrit sous les noms génériques de *Dacrydium* et de *Podocarpus*. L'assimilation présentait cependant des difficultés, les caractères génériques ne se rapportant pas exactement. MM. Bentham et Hooker le rangeaient dans la section *Dacrycarpus* du genre *Podocarpus* et plus récemment M. Hooker pensait qu'il devait faire partie d'un genre spécial. M. Pilger, dans le *Pflanzenreich*, vient d'élever au rang de genre, cette espèce aerrante à laquelle il a donné le nom d'*Acmopyle Pancheri*, rappelant la situation presque apicale du micropyle de la graine.

L'*A. Pancheri* forme un arbre haut de 15 à 20 mètres, à rameaux épais, dressés-étalés, à feuilles de deux formes, tantôt squamiformes, rigides, apprimées, triangulaires, aigues, à décurrence basilaire épaisse, carénées sur le dos, longues de 2 millimètres, portées par des rameaux allongés, tantôt étalées, linéaires, un peu foliiformes, arrondies au sommet, longues de 10 à 16 millimètres sur 2 de largeur, ponctuées de blanc à leur face supérieure, occupant des rameaux courts latéraux, développés à l'aisselle des feuilles squamiformes. Les feuilles de la base des rameaux sont beaucoup plus petites et passent insensiblement à des écailles imbriquées. Les fleurs mâles sont décurvées, cylindriques, longues de 2 à 3 centimètres; leurs anthères sont imbriquées, serrées, à deux loges ovoïdes, horizontales, obtuses et largement triangulaires au sommet. Les fleurs femelles (les jeunes sont inconnues) forment de courts ramuscules recourbés à la fin, prolongeant les rameaux feuillés ou naissant à l'aisselle des dernières feuilles. Le pédoncule est épais, long de 1 à 1 centimètre et demi, recouvert d'écailles très petites apprimées, carénées, imbriquées et très serrées les unes contre les autres. Le réceptacle situé au-dessous de la graine est épaissi, charnu, coriace, long de 1 centimètre, formé d'écailles qui le rendent tuberculeux et lui donnent un aspect mamelonné. Les lames de ces écailles sont libres, espacées, larges, très petites, charnues; les dernières, largement arrondies et très courtes produisent une ou deux carpidies. La graine est globu-

(1) *Acmopyle Pancheri* Pilger, Pflanzenreich, *Taxaceæ*, 1903, p. 117 c. ic.: *Dacrydium Pancheri* Brongn. et Gris, *Bull. Soc. bot. Fr.* 1869, p. 330; *Podocarpus pectinata* Pancher mans. ex Brong. et Gris. loc. cit.; *Gard. Chron.* 1892, I, 143; *Bot. Mag.* t. 7854.

leuse, ayant 10 à 14 millimètres de diamètre, à micropyle (dans le jeune âge) opposé à la base ou placé un peu au-dessous du sommet, à peine reconnaissable sur la graine mûre. L'enveloppe (testa) est coriace entièrement sur le sec et formée intérieurement d'une couche ligneuse épaisse de 2 millimètres.

L'*Acmopyle Pancheri* n'a encore été trouvé qu'en Nouvelle-Calédonie où il a été recueilli par Pancher, par Balansa et par Grips plus récemment. Il paraît fructifier en décembre. Un pied mâle a fleuri à Kew au mois de janvier 1902. P. Hariot.

Revue des publications

L'état des cultures et la sécheresse. — Six semaines de sécheresse et 40 à 50 degrés au soleil, voilà plus qu'il n'en a fallu pour causer dans les cultures de véritables désastres. Notre confrère Forgeot, dans le *Bulletin des Cultivateurs de graines*, constate avec peine qu'il y aura un déficit sérieux dans les récoltes grainières : réduction de moitié sur les Carottes potagères et fourragères, des trois quarts sur les Haricots. La Pomme de terre n'est guère mieux favorisée que les autres articles. La récolte des demi-hâtives et des tardives sera petite; quant à celle des hâtives comme elle a été faite dans de bonnes conditions, le rendement sera assez bon. Par contre, les Pois et les Oignons donneront de bons résultats. Quant aux Radis, la récolte atteindra à peine le cinquième de la moyenne ordinaire ; et la pluie, qui vient de survenir un peu partout, si elle est favorable aux autres produits est trop tardive pour remédier à la situation désastreuse de cette culture spéciale. E. Forgeot.

Les nouveautés du Jardin Botanique de Berlin. — M. H. Conrad, termine, dans le *Gartenwelt* la revue des nouveautés introduites récemment au Jardin botanique de Berlin et provenant de l'Afrique orientale allemande :

Le *Macaranga kilimandscharica* est une Euphorbiacée qui rappelle en plus petit le *Macaranga* ou *Mappa porteana* André, qui croît aux Philippines et dont les feuilles sont peut-être les plus grandes de toutes celles des arbres à feuillage connus. On en a pu voir un exemplaire en fleurs aux jardins de Kew, dont les feuilles mesuraient 1 mètre de long sur 75 centimètres de large, et étaient portées presque perpendiculaires, tel un bouclier par un guerrier, par un pétiole mince et dur de 75 centimètres de long. Le *M. kilimandscharica* est loin d'atteindre ces dimensions; c'est une belle plante de serre chaude, feuilles en forme de bouclier, de 35 centimètres de long sur 25 centimètres de large, vert sombre et veinées clair; plus jeunes, elles sont couleur bronze. Ces divers *Macaranga* font un effet remarquable par leur structure légère, leur tige déliée, et leurs feuilles géantes portées par des pétioles gracieux et menus.

L'*Impatiens Holstii* est un proche parent de l'*I. Sultani*, dont, au contraire de celui-ci, unique en son genre, on ne connait pas moins, à ce jour, de 5 variétés, qui se distinguent seulement par la couleur des fleurs ; trois types surtout se différencient bien nettement l'un de l'autre. Cette Géraniacée forme une touffe de 50 centimètres de haut et offre, chez une variété, des tiges rouge sombre avec feuillage vert foncé à nervures médianes rouge sombre; chez une autre, les tiges sont vertes à la base, puis rouge sombre et rouge brun avec stries longitudinales. Les fleurs mesurent pour la plupart 3 centimètres 1/2 de long sur trois de large, celles de la variété de teinte sombre sont plus grandes d'un centimètre, et sont en même temps les plus éclatantes. Le coloris en est varié comme pour les feuilles, allant du carmin au rouge orangé en passant par le rouge clair et le rose.

Le *Chlorophytum amaniense* Engl. est une Liliacée d'environ 25 centimètres de hauteur, aux feuilles charnues, amincies au centre et d'une belle couleur bronzée, qui se continue sur le pédoncule et va sur la tige s'éclaircissant de plus en plus. C'est cet aspect bronzé remarquable qui rend cette plante si distincte qu'on ne peut la confondre avec aucune autre variété, elle rappellerait plutôt une Broméliacée; les feuilles sont bordées de blanc, en forme de lancette à extrémité très effilée, et portées par un pédoncule long de 40 centimètres et large de 6 à 8 centimètres. L'inflorescence qui mesure 15 centimètres de long, est formée de fleurs très compactes, blanc verdâtre, qui par auto-fécondation donnent facilement des fruits. L'habitat du *C. amaniense* est Amani, dans l'Usambara.

Le *Begonia engleriana* Gilg. est un type absolument spécial parmi la multitude d'espèces connues, par son port bizarre. Il atteint un mètre et demi de haut, à tige unique le plus souvent, parfois des yeux à la base développent de petits rameaux accessoires. Tige et pétiole sont d'un blanc clair coloré de jaune et tacheté de rouge, celle-ci épaisse avec des nœuds très gros, ceux-là avec çà et là de longs poils rouge vineux, de près d'un centimètre de long; les pétioles ont 15 centimètres de long et 1/2 centimètre d'épaisseur, les feuilles 30 centimètres de long sur 15 de large, cotelées, velues, de couleur rouge. Le *B. engleriana* est une remarquable plante de serre chaude, qui formera dans les collections un morceau de choix et parmi les Bégonias frappera la vue par son caractère particulier.

Le *Bersama usambarensis* Gürk. est une Mélianthacée qui à la hauteur d'un mètre se ramifie et forme une sorte de couronne; les feuilles, vert sombre, pennées, ont 66 centimètres de long sur 40 de large : très jolie plante vert clair à l'état jeune, elle rappelle par ses feuilles le *Chamædorea*; les folioles sont entaillées et épineuses sur les bords; la nervure médiane est largement ailée. Le *B. usambarensis* constitue une grande partie des forêts de l'Afrique Orientale, où il forme de beaux arbres assez semblables à nos Châtaigniers, dont il a presque les mêmes fleurs un peu plus petites cependant, et d'un aspect tout spécial qui fait reconnaître l'arbre même de loin.

Citons encore parmi les nouveautés exposées par le jardin botanique de Berlin quelques Dracœnas (*D. papuha* Eng., *D. elliptica D. speciosa*) aux feuilles grandes, légèrement charnues, striées de blanc ; un *Pandanus* à feuillage vert sombre brillant : les piquants qui bordent les feuilles font par leur couleur blanche un joli contraste avec le fond sombre de celles-ci. Puis *Cylicomorpha parviflora* Urb., *Costus subiflorus* K. Schum., *Begonia Kummeriæ* Gilg., et *Palisota orientalis*. H. Conrad.

Les fleurs du Midi en Pologne. — Dans la Pologne russe, et en particulier à Varsovie, ville de luxe et de réceptions brillantes, le commerce d'importation des fleurs naturelles du Midi atteint en hiver un chiffre assez considérable et qui tendra à s'accroître en raison du développement et de la rapidité des communications. La saison dernière, l'importation, provenant en majeure partie du Midi de la France (Antibes-Cannes), s'est chiffrée par environ 200,000 francs. Ce sont principalement des Œillets, des Roses de toutes sortes, surtout *Maréchal Niel*, des Renoncules, des Violettes, des Mimosas, des Narcisses, etc. La part de notre pays dans ce mouvement peut être évaluée à environ 69 p. 100 du total, le reste provient d'Italie.

Le transport se fait via Berlin; mais, dit la *Feuille de renseignements du Ministère de l'Agriculture*, qui nous donne ces détails, on commence à utiliser la voie rapide du Sud-Express, qui, actuellement hebdomadaire, sera quotidien l'an prochain et permettra aux exportateurs et horticulteurs français d'échapper au transit et aux commissionnaires de Berlin.

Quant aux plantes vertes, dites d'appartement, Palmiers, etc. elles sont importées de Hambourg, dont les horticulteurs ont entrepris la spécialité de les cultiver pendant un an avant de les réexpédier ensuite en Pologne.

Le Lierre sur les murs. — Il est une étrange opinion, à notre avis beaucoup trop répandue, qui consiste à prétendre que le Lierre entretient l'humidité sur les murs. C'est le contraire qui est vrai et il suffit, dit le *Garden*, d'être quelque peu observateur pour s'en rendre compte : en effet, le Lierre se fixe sur les murs par des milliers de racines qui ont vite fait d'en absorber l'humidité, le cas échéant. Si le mur est en bon état et bien sec, il est soustrait aux influences atmosphériques par l'épais feuillage du Lierre, qui empêche la pluie d'atteindre le mur, et le peu qui y pénètre est bientôt absorbé par les racines. Le mur n'en sera que plus sec et plus chaud ; et il est faux de soutenir cette théorie que le Lierre engendre de l'humidité par suite de l'ascension dans la tige et dans les feuilles de l'eau que ses racines absorbent en terre pour

le faire vivre et croître : cette eau est rapidement évaporée au milieu du feuillage et n'affecte en rien le mur.

Les Roses décoratives. — Quel est l'horticulteur qui ne s'est pas entendu poser ces questions : « Monsieur, je désirerais planter une corbeille de Roses fleurissant de bonne heure et donnant des fleurs tout l'été et l'automne; je voudrais, pour les mettre en vases *ad hoc* et décorer mon intérieur des fleurs à longue tige, qui seraient également propres à orner la boutonnière de mon veston pour aller à mes affaires chaque matin. Pourriez-vous m'indiquer les variétés remplissant toutes ces conditions et qui seraient en même temps très rustiques et demanderaient peu de soins de culture? » Nombreuses sont les variétés actuellement cultivées et répondant à ces divers desiderata : voici le nom de quelques-unes indiquées par M. J. R. Mattock dans le *Gardeners Chronicle*, et groupées, pour plus de facilité, suivant la couleur : blanc, *Frau Karl Druschki* et *White Maman Cochet*; blanc carné et rose, *Rubens, Augustine Guinoisseau, Hon. Edith Giffard;* jaune, *Gustave Regis, Mme Hoste, Mme Ravary, Marie Van Houtte;* rose et blanc, *Anna Olivier, Papillon, Mme Abel Chatenay*; cramoisi, *Fisher Holmes, Général Jacqueminot, Grüss an Teplitz*; rose pâle, *Killarney, Mrs W. J. Grant, Mrs John Laing, Mme J. Grolez*; rose argenté, *La France, Vicomtesse Folkestone.*

J.-R. Mattock.

Fig. 145. (1)

Les abeilles agents transmetteurs des maladies des arbres fruitiers. — Jadis on rendait les abeilles responsables de bien des méfaits, comme de manger les fruits ou de rendre les arbres stériles en enlevant le nectar et le pollen. Aujourd'hui on connaît mieux leur rôle et il est acquis, au contraire, que ces intelligents insectes sont des agents de premier ordre de la fécondation des plantes. Cependant en présence de l'extension considérable prise par la rouille des arbres fruitiers aux Etats-Unis, on s'est demandé, raconte le *Praktischer Wegweise*, à la Société botanique de Washington,

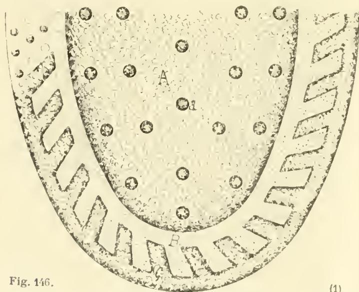


Fig. 146. (1)

si les abeilles n'étaient pas pour quelque chose dans la propagation de cette maladie qui a récemment occasionné des dégâts extraordinaires, et les recherches faites semblent avoir donné quelque prise à ce soupçon.

On a entouré des Poiriers avant leur floraison de moustiquaires à mailles très fines ne laissant pas pénétrer les gros insectes y compris l'abeille. De fait ces arbres ne furent pas visités par les abeilles tandis que les insectes assiégèrent en masse les voisins qui étaient découverts. Le résultat fut que la rouille épargna les arbres enveloppés tandis que les autres eurent beaucoup à en souffrir et ne donnèrent que peu de fruits. Les abeilles avaient donc transporté vraisemblablement les Champignons nuisibles par les poils qui recouvrent leur corps et leurs pattes et les auraient transmis d'une fleur à l'autre. Le dégât ainsi occasionné peut être considérable : un grand arboriculteur de Californie a par exemple perdu en un an à cause de la rouille environ 45.000 fr., de ce fait que sur 9.000 arbres il a perdu 1.000 tonnes de fruits ». Il serait intéressant de continuer les recherches pour savoir si l'abeille ou d'autres insectes butineurs propagent d'autres maladies des plantes.

(1) Voir texte, pages 242 à 247.

Une nouvelle plante alimentaire de l'Afrique centrale. — Au point de vue des cultures vivrières dans les contrées tropicales, aucune plante susceptible de constituer un nouveau légume ne doit être négligée. Aussi est-il intéressant de connaître, d'après l'*Agriculture pratique des pays chauds*, le résultat des expériences entreprises au Jardin Colonial avec le *Coleus Dazo*, importé par la mission Chevalier, du Haut-Oubanghi, où les indigènes le cultivent pour ses propriétés alimentaires. Les rhizomes du *C. Dazo* sont longs de 6 à 12 centimètres, de la grosseur du doigt, tordus, irréguliers, avec renflements, analogues à ceux du *C. Coppini*, la Pomme de terre du Soudan, dont nous avons précédemment parlé (2) et à laquelle le *C. Dazo* ressemble un peu par son aspect, sauf que la tige est à peu près cylindrique au lieu d'être à section carrée.

Le *C. Dazo* rappelle comme goût le Salsifis, et comme odeur les *Plectranthus*, et M. Chalot, qui l'a étudié, pense qu'il sera pour les pays tropicaux ce qu'est le Crosne du Japon pour les pays tempérés. Le mode de multiplication qui semble devoir mieux lui convenir est la reproduction par rhizomes de préférence au bouturage des tiges, préconisé pour les *Plectranthus* et les *Coleus*.

C. Chalot.

Contre la rouille du Chrysanthème. — Le meilleur remède

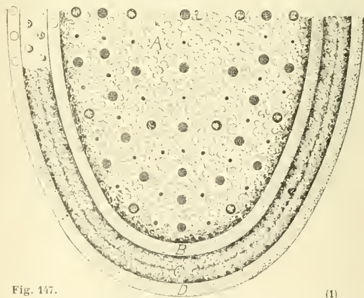


Fig. 147. (1)

prophylactique contre l'invasion de la rouille, dit le *Handelsgærtner*, consiste à éviter d'acheter des Chrysanthèmes à un établissement contaminé. Mais si le champignon a déjà fait son apparition, il convient d'observer les règles suivantes : 1° Arracher et brûler avec soin toutes les feuilles malades ; 2° détruire les pieds par trop atteints ; 3° isoler les plantes malades ; 4° ne pas employer des rejetons de celles-ci comme boutures l'année suivante. Toutes les variétés ne

(2) Voir *Jardin*, n° 417, p. 206, n° 414, p. 156.

sont pas également susceptibles de prendre cette maladie, qui sévirait surtout sur *The Queen*, *Souvenir de petite amie*, *Modesta*, *Admiral*, *Sir Symonds*, *New-York*, *Mlle Lucie Faure*, *Phœbus*, *Miss E. Addison*, etc.

Le sable blanc contre l'altise. — En lisant la recette de ce procédé, écrit un lecteur du *Praktischer Ratgeber im Gartenbau*, j'allai dans mon jardin et je projetai du sable blanc sur de jeunes plants de Chou rouge parmi lesquels l'Altise ou Puce de terre, à mon grand désespoir, prenait trop bien ses aises et avait causé de nombreux vides. Une première application de chaux en poudre n'avait précédemment obtenu aucun succès. Lorsque je fis ruisseler le sable blanc sur les jeunes plants, ce fut pour moi un réjouissant spectacle de voir les puces sauter de ci de là, par bonds d'autant plus drôles que je projetais davantage de sable. Quand le sol fut entièrement recouvert, je ne vis plus par la suite un seul insecte et mes Choux désormais poussèrent allègrement. Ce remède est évidemment excellent, mais il n'a qu'un effet temporaire permettant aux plantes, devenues trop dures pour les mandibules des insectes ainsi éloignés, de résister à leurs atteintes. Un moyen radical pour les détruire reste encore à trouver.

Les meilleures Tulipes pour la culture en pots. — Des expériences entreprises au jardin botanique de Dresde, il résulte, dit la revue saxonne *Zeitschrift für Gartenbau*, que les meilleures variétés de Tulipes pour cultiver en pots normalement sans forçage, et pour donner des fleurs au printemps sont les suivantes : *Jagt van Delft* blanche, à haute tige ; *Rose Gris delin* rose tendre, à basse tige ; *Proserpine* carmin éclatant, à haute tige ; *Duc de Thole* écarlate, de grandeur moyenne, très précoce ; *Belle-Alliance* écarlate cramoisi, taille moyenne ; *Thomas Moore* rouge-brun, mêlé d'orange ; *Chrysolora*, jaune ; *Duchesse de Parme*, jaune rayé de rouge-brun ; *Keizerskroon*, écarlate intense, bordé de jaune, haute taille, grande fleur superbe ; *Joost van Vandel*, blanc strié de rouge-brun, à basse tige.

Le Quassia comme insecticide. — Le Quassia est un des remèdes les meilleurs et les plus économiques contre les myriades d'*Aphis* qui dévastent les vergers, mais il doit être manié avec prudence, dit le *Gardening Illustrated*, au moment où les fruits commencent à tourner, particulièrement s'il s'agit de Cerises de dessert, qui seraient vite gâtées par son amertume. Il y a quelque temps encore les jardiniers préparaient eux-mêmes leur extrait de Quassia en faisant bouillir l'écorce avec du savon noir. Mais aujourd'hui les fabricants de produits chimiques les livrent de qualité supérieure en boîtes, et à des prix modérés. Le Quassia est également employé contre les pucerons de toute sorte qui envahissent les plantations de Melon et de Concombre.

SPIRÆA ULMARIA ELEGANS

C'est sous un nom nouveau que nous croyons devoir présenter aux lecteurs une belle espèce de Spirée herbacée, déjà répandue dans les jardins sous diverses dénominations, dont aucune, toutefois, ne paraît être en accord avec ses caractères botaniques. Cette plante est connue et souvent désignée sous le nom de *Spiræa palmata*, var. *elegans* ; nous l'avons aussi vue étiquetée *Spiræa digitata* et *Astilbe Thunbergii rosea*. Ce dernier nom peut être immédiatement écarté ; ses caractères génériques ne répondant pas à ceux des *Astilbe*, qui sont des Saxifragacées. Le *S. digitata*, rare d'ailleurs dans les jardins, est considéré par les uns comme synonyme du *S. palmata*, tandis que pour d'autres il n'en est que légèrement distinct. Quant à être une variété *elegans* du *S. palmata* ou même un hybride de ce dernier avec l'*Astilbe* (*Hoteia*) *japonica*, comme on l'a dit, il est difficile de l'admettre si l'on examine cette plante de près, car elle ne montre aucune trace évidente de parenté avec ces deux espèces de genres différents. Ses véritables affinités se trouvent bien plus étroites et plus naturelles avec l'Ulmaire ou Reine des prés (*Spiræa Ulmaria*), commune en France, qui a d'ailleurs produit plusieurs variétés, dont une *double*, la plus répandue dans les jardins et une ou deux autres à feuilles diversement panachées.



Fig. 148. — *Spiræa Ulmaria elegans.*

Tout, tend à la faire considérer comme une grande et belle forme de l'Ulmaire, en particulier son feuillage, son port, la disposition de ses inflorescences, l'abondance et la forme de ses fleurs, leur époque d'épanouissement, enfin sa vigueur et son aptitude à croître à plein sol, comme d'ailleurs en témoigne la description suivante que nous avons prise sur le vif. Nous croyons donc pleinement justifiée la nouvelle désignation spécifique sous laquelle nous la présentons aux amateurs de belles plantes vivaces et nous la recommandons particulièrement à leur attention, en raison de ses réels mérites décoratifs.

Spiræa Ulmaria elegans (*Sp. palmata elegans*, Hort). — Plante vivace, robuste, rustique, pouvant atteindre plus de 1m50 et formant avec l'âge des fortes touffes de tiges raides, bien dressées, portant des feuilles alternes, subdistiques, les radicales à deux, les caulinaires à une

paire de folioles opposées, simples, sessiles, doublement et finement dentées, plus petites que la terminale qui est palmée et à cinq lobes atteignant le milieu, réticulée veinée, glabre et verte sur les deux faces; pétioles longs, rougeâtres, glabres, arrondis et canaliculés en dessus, accompagnés à la base d'une paire de stipules assez amples, foliacées, cordiformes, mi-embrassantes à la base, acuminées au sommet et finement denticulées; entre les folioles et sur toute la longueur des pétioles se trouvent assez abondantes et éparses des bractéoles foliacées, denticulées, très caractéristiques. Les fleurs sont disposées en trois à sept cymes di-ou trichotomes, déprimées, l'une terminale, les autres latérales, à longs pédoncules nus, obliquement dressés; calice à cinq petits sépales fortement réfractés à l'anthèse; corolle à cinq pétales ovales, onguiculés, blancs, caducs; étamines au nombre de 20 environ, à filets plus longs que les pétales, purpurins ainsi que l'ovaire qui est finement poilu; styles courts, à stigmates capités, en même nombre que les carpelles (généralement cinq, parfois six ou sept). Quoique à pétales parfaitement blancs, les fleurs paraissent rosées par diffusion de la couleur purpurine des étamines et de l'ovaire. La floraison a lieu dans la deuxième quinzaine de juin. La plante, d'origine horticole, paraît avoir été répandue dans les cultures vers 1878.

Comme le type et ses autres variétés, l'Ulmaire élégante est très robuste et vient bien dans tous les sols et presque à toute exposition, mais sa place de prédilection se trouve dans les terres basses, humides et en particulier sur le bord des lacs et des pièces d'eaux, où l'on peut en former de superbes colonies; quelques exemplaires dispersés çà et là dans les plates-bandes ou groupés sur les pelouses produiront un effet décoratif très remarquable, surtout si la terre est consistante et fraîche ou si l'on peut arroser fréquemment. Enfin, ses longues tiges fleuries, raides et légères, sont particulièrement élégantes quand on les associe à d'autres fleurs pour garnir les grands vases d'appartements. La multiplication se pratique très facilement à l'automne ou au printemps, par la division des fortes souches en éclats un peu forts, qu'on replante de suite en place, à environ 1 mètre de distance. S. Mottet.

A propos de la distillation des fruits

Voici à propos du nouveau régime des bouilleurs de cru une note de M. Deroy, qui sera très utile pour les petits cultivateurs, en les fixant sur les conditions dans lesquelles on peut encore pratiquer la distillation des fruits, si abondants cette année. Il faut espérer que la Régie se montrera cette année plus respectueuse des prescriptions légales qu'au cours de l'année précédente, et ne molestera pas inutilement les petits bouilleurs désireux d'utiliser l'excédent de leur récolte.

« Les récoltes s'annoncent comme devant être, cette année, exceptionnellement abondantes en fruits de toute nature. Nous en profitons pour rappeler aux bouilleurs de cru, c'est-à-dire à tous les récoltants, petits et grands, qu'il serait absolument préjudiciable à leurs intérêts de négliger la distillation des vins, marcs, lies, cidres, poirés, Prunes, Prunelles et Cerises, que la loi leur permet d'effectuer sous des conditions déterminées.

Quand la loi du 31 mars 1903 fut promulguée, un grand nombre de bouilleurs de cru cessèrent de distiller, soit sur des conseils plus ou moins intéressés, soit par un sentiment irréfléchi de dépit, ou bien encore par impossibilité. Du reste, la récolte avait été plutôt mauvaise dans les régions fruitières; le classement concernant les petits bouilleurs, établi sur des bases variables par département, donnait des résultats défectueux, et les règlements administratifs, élaborés dans un esprit peut-être par trop fiscal, se révélaient inapplicables en pratique. En somme, la campagne de distillation fut perdue pour la plupart des bouilleurs.

Mais il serait absolument contraire aux intérêts de tous les récoltants, petits et grands, de ne pas profiter des avantages qui leur sont laissés. Ne plus distiller serait une lourde faute, servant le jeu de ceux qui attaquent le privilège des bouilleurs, et préparerait la suppression d'un droit qui n'aurait plus sa raison d'être s'il n'était pas utilisé. En n'y renonçant pas, on peut espérer le voir un jour rétabli intégralement.

La loi existe, les bouilleurs ne peuvent que s'y conformer. Il importe que les intéressés la connaissent bien, qu'ils sachent quelles sont leurs obligations, pour y satisfaire, et qu'ils n'ignorent pas nos droits, afin d'en profiter et de les faire valoir.

L'intervention parlementaire a déjà amené quelques premières réformes sur certains points de détail des mesures introduites par l'Administration. De plus, une commission législative examine la réglementation actuelle, en vue de la mettre d'accord, pratiquement, avec la loi, qui doit être respectée aussi bien par ceux qu'elle atteint que par ceux qui sont chargés de l'appliquer. On veut avoir maintenant des règlements simples et précis, ne laissant place ni à la surprise, ni à l'arbitraire, ni à des interprétations contraires à l'esprit du législateur. Enfin, tout ce qui pourra contribuer à assurer les bonnes relations entre le service de la Régie et les récoltants sera étudié de façon à ce qu'une entente parfaite permette de concilier les divers intérêts en présence. L'année dernière a été une période de transition et d'observation réciproque. Cette année-ci verra l'application pratique de mesures d'amélioration en rapport avec le texte de la loi. » Deroy.

Conservation tardive des Poires

A la dernière séance de la S. N. H. F., M. Loreau, statuaire cirier, présentait de la part de M. Sauviller, instituteur à Saint-Martin-des-Champs (S.-et-O.), une Poire *Passe-Crassane* dans un parfait état de conservation, et telle qu'il a pu en être fait un moulage sans qu'il en soit résulté pour le fruit le moindre dommage. Et cependant, ainsi qu'il nous l'écrit, M. Sauviller n'a eu recours à aucun agent physique ou chimique de conservation : il dispose simplement d'une cave très saine, et sans doute les fruits du Poirier qu'il possède jouissent-ils d'une propriété particulière. « En effet, nous écrit M. Sauviller, le fruit exposé a été récolté sur un espalier de 12 ans, exposé au midi, un peu ombragé à l'est par un bâtiment communal, protégé contre les vents d'ouest par la Mairie-Ecole et ne recevant les rayons solaires qu'à partir de 9 heures du matin.

Il a été récolté en novembre à l'apparition des premières gelées et placé sur une tablette dans une cave très saine où je conserve ma boisson, mes légumes et mes fruits et dont la température est de 10 à 15 degrés.

Cette cave est aérée par deux soupiraux, l'un à l'est, l'autre à l'ouest. En hiver, ces ouvertures sont bouchées, mais je laisse souvent ouverte pendant le jour, la porte de la cave qui donne sur un vestibule orienté à l'est. Les Poires récoltées sur cet arbre se conservent très longtemps et s'échelonnent généralement d'avril à juillet.

Je suis même convaincu que le fruit qui fait l'objet de la présente note pourrait se conserver jusqu'en septembre. Sauviller.

Conservation des Raisins sur treille en Espagne

(application en Algérie)

La méthode indiquée par M. Delaville ne nous semblerait véritablement pratique, au point de vue de la conservation à la treille, qu'avec des cépages de dernière époque, et, à ce sujet, nous intéresserons certainement nos lecteurs en reproduisant ici quelques passages d'un rapport de notre collègue et ami M. E. Michalet (1).

En octobre dernier, la Cie des chemins de fer P.-L.-M. a bien voulu m'envoyer en Espagne, pour voir sur place, comment se récoltaient les Raisins qui sont expédiés toutes les années de ce pays, en quantités très importantes, du mois d'octobre au mois de mars, emballés avec de la sciure de liège, en barils de 20 à 35 kilogs et en caisses.

Cette étude avait pour but de renseigner les viticulteurs d'Algérie qui jugeraient opportun de greffer sur les Vignes à vin les qualités à rendement tardif, ou à exploiter dans les mêmes conditions, les plantations existantes de ces mêmes qualités.

J'ai d'abord vu, le 29 octobre, à Carthagène, 600 corbeilles de Raisin blanc verdâtre, de 45 à 50 kilogs chacune, en provenance de la région de Murcie et d'Alicante.

Ce Raisin, que l'on expédiait à Marseille, emballé avec de l'alfa, dans des corbeilles en roseaux et bambous, avait un assez joli aspect et était d'une assez bonne qualité, mais il ne pouvait se conserver davantage à la souche, soit à cause de sa maturité trop avancée, soit parce qu'il était taché. Il était bon, mais il était loin de valoir les chasselas de Guyotville, Staouéli, Chéragas, Castiglione ou Birkadem.

On me l'a désigné sous le nom de *Valinzy*. Marseille en reçoit toutes les années environ 300.000 kilogs, du mois d'octobre au 31 décembre.

De Carthagène, je suis parti pour Murcie, où j'ai vu les premières plantations de Vignes à rendement tardif, j'ai vu couper et emballer le Raisin dans des corbeilles en roseaux et bambous pour l'expédition par Carthagène, Alicante et pour le ravitaillement des marchés de Madrid et de Tolède. La récolte en était faite en coupant seulement les grappes qu'il n'était plus possible de laisser aux souches, à cause de leur degré de maturité. Le Raisin que l'on laissait aux souches, était vert clair et avait un bel aspect.

Les souches, basses ou en treilles, sur fil de fer, étaient grosses. Les grappes étaient grandes, irrégulières, composées, lâches sur les souches basses et un peu serrées sur celles en treilles. Les grains, allongés, étaient gros, très charnus, aigres-doux ayant la peau de moyenne épaisseur. Comme à Carthagène, on m'a désigné ce Raisin sous le nom de *Valinsy*.

De Murcie, je suis allé à Alicante, puis à Gijona, à 23 kilomètres d'Alicante, altitude : 700 mètres environ, et à 18 ou 20 kilomètres à vol d'oiseau de la mer.

J'ai vu à Gijona une très intéressante culture de Raisins tardifs. Le Raisin reste à la souche jusqu'au 19 mars sans être avarié, ou du moins la récolte s'effectue au fur et à mesure des besoins et des commandes jusqu'au 19 mars, date à laquelle il ne doit plus rester de Raisins aux souches.

A Gijona, les Vignes sont situées en amphithéâtre jusqu'à mi-coteau et dans les ravins. Tous les terrain bas, et il n'en manque pas, Gijona étant située sur le flanc d'une montagne, tous les terrains en coteau sont garnis de murs pour soutenir les terres.

Les souches se trouvent placées au-dessus des murs de soutien des terres; ces souches ont été couchées horizontalement au-dessus de la crête des murs, et les rameaux des vignes retombent devant ces murs.

Les rameaux et les pampres sont maintenus à la hauteur de la crête des murs jusqu'à environ 60 centimètres, en treille, par quelques roseaux, et les Raisins sont ainsi garantis du soleil par les rameaux et les pampres qui retombent devant les murs, en saule pleureur jusqu'au mois d'octobre, époque à laquelle on relève les pampres en toiture au-dessus des Raisins.

(1) *Mission Agricole en Espagne. — Essais faits en Algérie*, 1901-1903, par E. Michalet, agent commercial de la Cie P.L.M. à Alger.

On ajoute au-dessus de ces pampres et rameaux des tiges de Bruyère, des tiges de Maïs encore garnies de feuilles, le gros côté de ces tiges est placé du côté des souches. On compose ainsi une toiture ayant son inclinaison du côté des souches formant un angle d'environ 45 degrés, inclinaison, je le répète, du côté des souches et non devant les murs, de telle façon que l'eau des pluies glisse sur ce toit improvisé et s'écoule sur le pied des Vignes. Il est très rare que le Raisin soit atteint par les pluies d'hiver. Il tombe quelquefois de la neige à Gijona, mais le Raisin n'en souffre pas.

Dans tous les cas, les vignobles sont visités assez souvent, puisque la récolte s'effectue au fur et à mesure des besoins et des commandes. Le Raisin qui ne peut attendre est expédié sur les marchés des grandes villes de l'intérieur.

De Gijona, les envois les plus importants se font de fin décembre à février, à destination de tous les pays, en barils et en caisses avec sciure de liège.

Le prix moyen de vente est de 2 francs le kilog. Suivant les renseignements fournis par les producteurs, le tonnage expédié en 1900 s'est élevé à 1.450.000 kilogs.

On m'a désigné ce Raisin sous le nom de *Valinsy real* et *Uva del rey*.

De Gijona, je suis parti pour Alméria, d'où s'expédie la plus grande quantité de Raisin de conserve en barils avec sciure de liège, que l'Espagne envoie dans toutes les parties du monde.

A Alméria, au bord de la mer, à 50 mètres d'altitude, et dans la région d'Alméria, les cultures de Raisins de conserve se font sur fil de fer, à taille longue ou en treilles. J'y ai vu couper et emballer des Raisins dans les Vignes, et j'ai vu aussi emballer ces Raisins chez les expéditeurs.

Dans les barils, défoncés d'un côté, on place un rang de Raisins sur une couche de sciure, on recouvre les Raisins avec une autre couche de sciure et on continue ensuite ainsi, en agitant de temps en temps le baril, jusqu'au complet remplissage. Il faut obtenir un tassement parfait des Raisins et de la sciure. On renfonce les barils et on les ferme comme ceux dans lesquels on expédie d'Algérie des Oranges et des Pommes de terre. Le Raisin d'Almeria est de même qualité qu'à Gijona, mais en plus commun. Il est coupé avant complète maturité et il est emballé très vert, ce qui explique qu'il se conserve longtemps et qu'il peut supporter de longs transports. Il prend une couleur jaunâtre à la suite de son séjour dans la sciure de liège, tout en restant très ferme.

Tout le Raisin dit d'Alméria (et on m'a assuré qu'il s'en était expédié de la dernière récolte de 1900 : un million de barils de 25 à 30 kilos, poids net environ 20 millions de kilog,) est récolté ordinairement avant le 10 novembre, avant la saison des pluies.

Toute la production s'expédie d'octobre à février pour l'Angleterre, la Suède, la Norwège, l'Allemagne, les EtatsUnis, le Brésil, Cuba, Porto-Rico, le Danemark, la Hollande, etc.

Les vapeurs pour l'Amérique chargent ordinairement au port d'Alméria, 5.000 à 10.000 barils chacun, par voyage.

Le 6 novembre dernier, cinq vapeurs chargeaient des barils de Raisins au port d'Alméria. Les chiffres qui précèdent indiquent combien est important le trafic des Raisins tardifs de conserve dans cette région.

Cette citation un peu longue était indispensable. Elle répond clairement et avec précision aux nombreuses questions qui nous sont toujours adressées sur la possibilité de conservation de certaines variétés tardives.

L'étude fort intéressante de notre collègue porte déjà ses fruits en Algérie. Dans la région d'Oran ainsi qu'à Miliana se trouvent de grandes plantations de *Valinsy* dont les grappes, avec l'incision annulaire, atteignent 2 kilogs.

Mais que nos compatriotes se rassurent, les détails que nous donnons là encore, ne sauraient leur nuire ou les inquiéter, puisque ces essais de Raisins tardifs concernent surtout l'exportation à l'étranger, à laquelle nous ne saurions malheureusement prétendre, seule la Tunisie, qui produit aussi des Raisins tardifs, pourrait en augmenter la culture avec avantage.

François Charmeux.

Revue bibliographique

La greffe et la taille des Rosiers *remontants, non remontants et grimpants : le Rosier au jardin et à la pépinière ; soins de culture et d'hivernage ; conseils aux débutants, aux amateurs, aux planteurs ; choix des plus jolies Roses ;* par CHARLES BALTET, 1 volume petit in-8°, avec 46 figures dans le texte, 1 fr. 50. *franco* 1 fr. 75.

Voici un nouveau livre d'un auteur de talent, fécond et apprécié, qui a pensé avec juste raison que savoir greffer sur tiges, branches ou racines, à la pépinière ou à l'atelier, connaître l'époque et la manière de tailler un Rosier d'après sa vigueur ou son espèce, étaient des questions intéressant presque tout le monde.

A cela s'ajoutent des conseils aux propriétaires, aux jardiniers et aux débutants sur la culture du Rosier et les soins qu'il réclame en toutes saisons de son éducation à son utilisation décorative sous de multiples formes.

Son fils, M. Lucien-Charles Baltet, donne en outre un choix des plus jolies Roses classées par tribus : Hybrides, Thé, Noisette, Bengale, Ile-Bourbon, etc., et par sections selon leurs aptitudes et réunies d'après leur coloris.

Nous ne savons en outre où doivent le plus aller nos éloges, au ton badin de la préface, préface dans laquelle M. Baltet unit « la Reine de la terre à la Reine des fleurs », ou à la façon soignée avec laquelle ce livre est présenté.

Contentons-nous de féliciter l'auteur d'avoir donné une large part aux illustrations photographiques démonstratives dont, en général, les livres horticoles sont trop peu gratifiés.

A. M.

Monographie botanico-horticole et culture du genre Gazania, par JULES RUDOLPH, 1 broch. de 48 pages, prix 1 franc, *franco* 1 fr. 10

M. Rudolph a étudié, s'est occupé et a fait des essais d'amélioration des Gazanias, qui ne manquent pas d'intérêt. Il était donc bien documenté pour traiter ce sujet, ce qu'il a fait d'une façon heureuse, en un mémoire que le Congrès horticole de Paris en 1904 a récompensé. Ceux de nos lecteurs qui s'intéressent à cette jolie Composée auront donc le plus grand intérêt à lire ce travail.

R. R.

L'EXPOSITION DE DUSSELDORF

Les bouquets de mariage

Nous comptions environ 85 bouquets et 75 couronnes.

Le Myrte dominait. Dans le programme se trouvait un numéro réservé aux bouquets de fleurs d'Oranger ; mais comme cette fleur est assez rarement employée en Allemagne on ne sait pas la monter et du reste il est difficile de s'en procurer en ce moment.

Les exposants les plus importants étaient H. Lepek, Cologne ; Rob, Fluegel, Cologne ; W. Marx, Dusseldorf ; C. Posse et C[ie] Nachf, Dusseldorf auxquels la plupart des prix ont été décernés.

La maison Marx, obtint les deux premiers prix pour sa couronne et son bouquet de Myrtes. Quant au premier prix pour le bouquet de fleurs et Myrtes le jury ne pouvait pas se mettre d'accord entre celui de Lepek et Flügel et pour pouvoir faire justice à chacun, on créait encore un second premier prix. Les deux bouquets étaient faits d'Orchidées *Phalænopsis* et de Myrtes ; celui de Flügel contenait encore un peu d'*Odontoglossum* et quelques Roses blanches *Mme Druochki*. Le concours de bouquets de demoiselles d'honneur a remporté un assez vif succès ; la meilleure note a été donnée à celui de Flügel. Ce bouquet était composé de fleurs de Cypripèdes et d'*Oncidium* garni avec du ruban jaune et blanc et de voile blanc brodé.

Le bouquet qui obtenait le second prix, de W. Frimbonn, Essen, était fait de Roses *Mme Abel Chatenay*, comme couronnes de Myrtes il y en avait de très élégantes, mais la couronne étant par elle-même d'une forme un peu monotone, elles se ressemblaient toutes plus ou moins, on tient ici à faire une petite couronne aussi légère que possible.

Les deux couronnes de Marx, de Dusseldorf peuvent être regardées comme les modèles du genre.

De très belles couronnes avaient encore H. Lepek, de Cologne (2[e] prix) ; H. Meltzer, de Krefeld ; A. Friedrick, de Coblence ; comme bouquets de fleurs et Myrtes, très bien montés nous citons encore ceux de W. Frimbonn, Essen ; W. Corosmann ji, Dusseldorf ; W. Schiffer, Elberteed ; A. Friedrick, Coblence et Hoh, Meltzer, Krefeld.

Le premier prix pour le bouquet de fleurs d'Orangers a été donné à H. Lepek, Cologne ; le second à M. Caasmann de Dusseldorf.

W. Marx, de Dusseldorf avait apporté des choses ravissantes. Sa couronne de Myosotis, celle de petites Roses blanches, et celle de *Bouvardias* roses, ses corbeilles remplies de Myosotis, de boutons de Roses blanches et de Muguets, garnies de rubans de couleurs étaient admirablement bien arrangées et d'un goût exquis valaient à W. Marx le premier prix. Le second prix a été donné à W. Schiffer, Elberfeld et le troisième à Ida Stock, de Barmem. Hors concours la maison P. Fuss, Dusseldorf, avait exposé plusieurs couronnes mortuaires en matériel Sylvestre : Elles se composaient de branches de Sapins, de mousse blanche de Suède, de branches de Hêtres et de Chênes stérilisés teints en couleur brune, de baies rouges et noires et de pommes de Pin. Une couronne bien garnie de ce matériel se présente très bien et on en vend beaucoup en Allemagne.

La maison Namuth-Rieger, de l'île de Norderney avait envoyé une couronne ronde composée seulement de têtes d'*Eryngium maritimum*, un chardon qui pousse dans les dunes des îles de la mer du Nord ; cette couronne ravissante attirait l'attention de tous. L'atelier de C. Posse et Cie, Nachf, Dusseldorf exposait plusieurs corbeilles et vases japonais en Bambou brun, garnis de Glaïeuls, *Hydrangea*, Lis et *Nymphæa*, etc., qui plurent beaucoup. Ces paniers japonais en Bambou brun sont d'un usage courant chez les fleuristes d'Allemagne. Grâce à leurs formes diverses et leur couleur on peut les garnir avec de fleurs de toute couleur et de toute dimension.

W. J. BELTZ.

Société Nationale d'Horticulture de France

Séance du 11 août 1904

COMITÉ DE FLORICULTURE. A M. Jarry-Desloges un *Platycerium Hillii* colossal, et deux Bégonias anglais nouveaux, remarquables par leur teinte rouge cramoisi. A la maison Vilmorin : douze Campanules (*Platycodon*) à grande fleur, 6 à double corolle bleue, 6 à double corolle blanche. A M. Durand, de Brévannes : un lot remarquable de Reine-Marguerites *Comète* ; à noter de magnifiques spécimens *Gloire de Paris* rose très pâle, coloris inédit dans cette variété, et deux gerbes de Reine-Marguerite *Comète élégante*, amélioration très sensible de la variété *Comète géante*. A M. Ch. Launay : 15 variétés de Pentstémons. A M. G. Sèvre : 5 fruits curieux du *Trichosanthes colubrina*, et de beaux Pétunias doubles.

COMITÉ DES ORCHIDÉES. — A M. Doin : *Cattleya Vulcain*, hybride de *C. Mossiæ Schilleriana ; Cypripedium Lawrenceanum Rothschildianum* var. de Sémont ; *Lælio-Cattleya La Fresnaie*, hybride du *Lælia elegans* et du *Cattleya guttata Leopoldi ; Cattleya Rex*. A signaler un *Cattleya gigas* énorme, à M. Aug. Chantin et un *Lælia elegans alba.*

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — A M. Nomblot-Bruneau, une collection d'*Althæa*, et divers arbustes à floraison estivale.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE. — M. Chevreau présentait un lot de fruits vraiment splendides : Poires *Doyenné Boussok*, Pêches *Précoce de Hale*, Prunes *Jefferson*, Brugnons *Croncels*. A M. Nomblot-Bruneau, divers fruits : Poires *Beurré de Montécat* et *Bergamotte Sapieschanka ;* Prunes *Reine Claude hâtive, bleue de Belgique* ; Pommes *Grand duc Constantin, Transparente de Zurich*, etc.

COMITÉ DE CULTURE POTAGÈRE. — A la maison Vilmorin : des Fraises *St-Joseph* et *St-Antoine de Padoue*, et une variété nouvelle remontante, *Reine d'août*, issue du croisement de *D[r] Morère* avec *St-Joseph*. A M. Chemin : des Laitues *brunes d'été*, A M. Sadarnac, des Concombres *blancs de Paris*, monstrueux et bien réguliers.

INTÉRIM.

Nouvelles horticoles

Distinctions à l'Horticulture. — Dans la promotion du *Mérite Agricole*, spéciale a l'Algérie, paru au *Journal officiel* du 23 août, nous relevons les nominations suivantes, au titre horticole.

Officier : V. Jeckel, commandant du cercle de Tiaret (Oran) création de pépinières.

Chevaliers : F. Amitrano, jardinier-maraicher à Bône; Benbouzid Mohammed Saïd ben Ali, à la Moskiana (Constantine). plantations d'arbres fruitiers; De Crésolles (Victor), administrateur de l'Ouarsenis (Alger), plantations d'arbres fruitiers; Djaber Abed ben Mohammed, adjoint indigène (Beni-Salah), travaux de greffage d'oliviers et de culture fruitière; Guidoni (Félix), architecte voyer à Souk-Ahras (Constantine), création de jardins publics; Mouchez (Paul-Albert), agriculteur à Oulad-Medje-Kane (Alger), essais d'arboriculture fruitière et forestière; Prats (Guillaume), jardinier-viticulteur à Téfeschoun (Alger); Schœffner (Pierre), agriculteur à Nechmaya (Constantine), propagation de la culture des plantes potagères; Surcouf, propriétaire à Littré (Alger), vulgarisation des nouvelles méthodes de culture et de greffage de l'olivier; Vuillard (Émile-Gustave), pépiniériste à Boufarik (Alger).

A l'Exposition de Saint-Louis. — Par arrêté de M. Trouillot ont été nommés rapporteurs du groupe de l'horticulture MM. L. Amiard, Abel Châtenay, J. Vacherot, V. Vermorel et Ph. de Vilmorin.

A l'Exposition internationale de Dusseldorf. — Le Concours du 20 août a vu s'affirmer le triomphe des fruits français sur ceux des autres puissances de l'Europe.

Dans cette lutte pacifique pour l'exportation, les exposants français remportent les plus hautes récompenses pour « Pêches, Raisins, Poires et Prunes » et le Syndicat central des primeuristes français s'est vu décerner le 1er prix pour l'ensemble de son lot.

Nous apprenons que le gouvernement français vient de décider d'envoyer un délégué officiel à la prochaine exposition fruitière. M. Foëx, inspecteur général de l'agriculture, vient d'être désigné à cet effet; il sera assisté de notre collaborateur M. Léon Loiseau, délégué par le Comité horticole français des Expositions à l'étranger.

En outre, notre excellent collaborateur Albert Maumené, déjà membre du jury et président de la section française à l'exposition internationale d'art floral du 17 septembre prochain, vient d'être chargé par le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts d'une mission d'études sur l'Art floral en Allemagne, son évolution, son enseignement et les industries d'art qui s'y rattachent. Triomphant des derniers préjugés, l'art floral, à l'égal des autres arts décoratifs, reçoit aujourd'hui sa consécration officielle et nous félicitons sincèrement notre collaborateur, si bien préparé à cette mission par ses travaux antérieurs, d'avoir contribué à ce résultat.

Les grandes réunions horticoles anglaises. — La Société Royale d'Horticulture de Londres nous fait part des prochaines expositions qui se tiendront dans son nouveau palais de Vincent Square : le 20 septembre, exposition automnale des Roses; du 4 au 6 octobre, grande exposition annuelle des fruits cultivés en Angleterre; et les 13 et 14 décembre, exposition de fruits coloniaux et de conserves.

Ecole pratique d'horticulture et d'agriculture d'Hyères. — Les examens d'admission pour la prochaine année scolaire auront lieu le 1er octobre, les cours commenceront le lendemain. L'Ecole admet des internes, des demi-pensionnaires et des externes : le prix de la pension est de 500 francs par an. Des bourses d'internat et de demi-pension sont mises à la disposition des candidats par l'État et par le département du Var. Les demandes d'admission et de bourses doivent être adressées à M. Rothberg directeur de l'Ecole, qui enverra le programme et tous renseignements utiles aux personnes qui lui en feront la demande.

Chrysanthème en fleurs en juillet. — A la suite d'expériences faites par MM. Meltzer et Kapp, horticulteurs à Crefeld (Allemagne), en vue d'avoir des Chrysanthèmes en fleurs en toutes saisons, ces habiles praticiens ont réussi a obtenir, fin juillet, des fleurs de la variété *Soleil d'octobre* : ces fleurs atteignent un diamètre de 20 à 22 centimètres et sont portées par des pédoncules longs de 1 mètre à 1m30 de la grosseur du doigt; les feuillages, de la largeur de la main, sont d'un beau vert sombre.

Pour obtenir ce résultat, il faut absolument supprimer tout drageon et toute pousse à la tige, donner les plus grands soins aux plantes et veiller attentivement à leur donner la nourriture nécessaire, sans cependant avoir recours aux engrais chimiques. La floraison a été très abondante.

Le Commerce des Prunes. — Voici déjà longtemps que la suprématie de la Prune française, dûe à l'excellence de sa qualité et de sa préparation, est menacée par le développement de la culture du Prunier en Bosnie, (où cette année la récolte s'annonce comme particulièrement abondante), et en Californie. Mais cette supériorité jusqu'ici incontestée de nos pruneaux est battue en brèche par la concurrence déloyale que lui font les Prunes étrangères, assez semblables par l'aspect extérieur mais combien différentes par la qualité et la valeur, puisqu'elles sont cotées 50 0/0 meilleur marché. Aussi M. Georges Leygues, député de Lot-et-Garonne, la région par excellence de la Prune, a-t-il présenté à la Chambre une proposition de loi très étudiée pour remédier à cet état de choses.

« D'après mes observations, dit-il, deux catégories de fraudes sont particulièrement dangereuses. C'est, d'abord, l'introduction en France de Prunes étrangères qui sont revendues soit dans le pays, soit à l'étranger, après avoir été triées, préparées, emballées et parées à la manière française, et avoir été revêtues de marques appartenant exclusivement au commerce français ou de nature à tromper l'acheteur sur l'origine du produit. C'est ensuite le passage en transit et le séjour en entrepôt en France de Prunes étrangères auxquelles on cherche à donner, par les manipulations auxquelles elles sont soumises, une sorte de naturalisation par laquelle on abuse le consommateur.

Le seul moyen de démasquer et de réprimer la fraude qui est en train de pervertir le goût du consommateur, de discréditer nos produits, de détourner notre clientèle intérieure et de nous fermer totalement les marchés étrangers où hier encore nous étions les maîtres sans rivaux, *c'est d'identifier par des marques extérieures très apparentes, ainsi que par les livres, par les factures, par les lettres de voiture, déclarations, connaissements*, etc., les Prunes circulant ou livrées à la consommation en France. »

L'oxyde de carbone et les plantes. — Parmi les plantes présentées récemment à la Société Royale de Botanique de Londres, on a pu en comparer quelques-unes cultivées dans les conditions ordinaires avec d'autres qui avaient poussé dans une atmosphère contenant trois fois et demi de plus d'oyde de carbone que la normale. Les expérimentateurs, MM. Farmer et Chandler, établirent que dans ces conditions anormales, les entrenœuds étaient restés plus courts, et que les feuilles avaient précocement cessé de s'accroître. Le nombre des stomates, pour une surface déterminée, était beaucoup plus grand, mais, malgré les dimensions réduites des cellules épidermiques, la proportion des stomates

aux cellules était toujours la même; la structure anatomique de la tige variait légèrement; dans quelques cas les vaisseaux du bois étaient en plus petit nombre, et cela est probablement en corrélation avec la dimension des feuilles, bien que le trouble dû au processus général métabolique soit encore une explication possible.

Les Treilles de Sans-Souci. — Les vignes cultivées pour le forçage dans les serres du château royal de Sans-Souci, à Postdam, comprennent de nombreuses variétés hâtives et tardives; parmi les premières, *Black Hamburgh*, *Forster's Seedling;* dans les sortes moyennes, *Madresfield Const*, muscat noir, et *Drachenberg blanc;* pour le rapport, *Muscat d'Alexandrie* et *Gros Colman*; variétés tardives : *Gros Colman*, *Malvoisie blanc d'Espagne*, *Lady Downes feedling* et *Black Alicante*. Ce sont les espèces cultivées pour subvenir aux besoins courants.

Aux treilles, sur les murs en talus, on récolte jusqu'à la moitié et la fin d'août : *Précoce de Leipzig*, *Amélioré de Paris;* jusqu'à la mi-septembre, *Malvoisie blanc*, *Forster's Seedling;* jusqu'à la fin de septembre, *Drachenberg blanc*; jusqu'à la fin d'octobre, *Gros Colman*, *Black Alicante* et *Malvoisie blanc d'Espagne*.

Nouveaux cépages en Tunisie. — Grâce aux efforts de M. Viala, on tend de plus en plus en Tunisie à produire, en même temps que des Raisins de table, des vins de coupage à forte teneur alcoolique et riches en matières colorantes. Pour introduire des boutures de Vignes, en se conformant aux prescriptions du service phylloxérique, on a dû faire une installation spéciale de désinfection qui a été établie dans un baraquement de l'appontement du port de Tunis. Les boutures importées, dépourvues de crossettes, ont été immergées pendant dix minutes dans une solution à 10 0/0 de sulfocarbonate à 45 ou 50 degrés centigrades; elles ont été plongées ensuite par paquets dans une solution de sulfate de cuivre à 1 0/0, puis lavées à l'eau ordinaire et séchées.

Opérant avec ces précautions, l'administration a fait venir cette année, et mis à la disposition des viticulteurs 167.850 boutures dont 68.050 de France (*Alicante Henri-Bouschet*, *Chasselas de Fontainebleau*, *Furmint*, *Grand Noir de la Calmette*, *Portugais bleu*, *Madeleine Céline*, *Folle blanche*, *Colombar*, *Schirazouly*, *Valensi*, *Aspiran-Bouschet*, etc.), 38.900 d'Italie (*Aglianico*, *Nocera*, *Catarrato*, *Insolia*, *Perrecone*), 106.959 de Portugal (*Alvarelhao*, *Cornifesto*, *Gouveïo*, *Dona Branca*, *Arentho*, *Mourisco*, *Souzão*), 19.000 d'Espagne, (*Muscat d'Alexandrie*, *Palomino*, *Pedro Ximenes*, *Ximenes Zumbon*, *Ohanez*), et 12.800 de provenances diverses.

La récolte des fruits en Angleterre. — Il y aura cette année abondance de Pommes chez nos voisins d'Outre-Manche. Sur environ 250 rapports reçus des différentes parties de l'Angleterre, 110 annoncent une récolte moyenne et 130 prévoient une récolte au-dessus de la moyenne. Pour les Poires, la récolte sera plutôt ordinaire; quant aux Cerises et aux Prunes, elle est franchement mauvaise. Il y a eu un léger excédent pour les Groseilles diverses, ainsi que pour les Fraises.

La ligue des consommateurs de Pommes aux Etats-Unis. — Au pays des associations bizarres, c'est une des plus curieuses ligues, une des plus prospères aussi que celle des « Apple consumers » ou consommateurs de Pommes, qui, bien que fondée depuis quelques mois à peine, compte aujourd'hui plus de 60.000 adhérents.

En vue de favoriser la culture du Pommier, déjà très importante aux Etats-Unis, et pour lutter contre l'invasion des fruits canadiens, la ligue dont il s'agit demande à ses membres de prendre l'engagement simplement de manger, pendant la saison, deux Pommes — crues ou cuites — par jour, et d'en réclamer partout au restaurant, à l'hôtel ou en voyage, et dans toutes les occasions possibles.

L'effort de ces amis de la Pomme a donné, quand à présent, des résultats tangibles, en ce sens surtout que la Pomme est devenue le fruit à la mode d'une extrémité a l'autre de l'Union américaine, et que les producteurs de la Californie ont vu, en moins d'un an, plus que doubler le chiffre de leurs affaires.

Quand donc nos horticulteurs trouveront-ils dans le grand public pareils encouragements?

Deux nouveaux Fraisiers. — Parmi les nouveautés potagères de la dernière exposition de la Société Royale d'Horticulture de Londres, deux Fraisiers ont retenu l'attention de la Commission : l'un présenté par MM. Veitch, et dénommé *The Alake*, est remarquable par la belle couleur rouge et l'arome parfumé de ses fruits. Issu du croisement de *Frogmore Late Pine* avec *Veitch's Perfection*, il donne des fruits abondants de forme irrégulière, légèrement conique. Le second, obtenu par les spécialistes bien connus, MM. Laxton, a reçu le nom de *The Reward*, et se réclame de la parenté de *British Queen* et de *Royal Sovereing*: les fruits en sont larges, coniques, d'un rouge éclatant, et pouvant facilement voyager, succulents, très juteux, et très abondants.

Importations de Raisins de table en Suisse. — Jusqu'à ce jour, les cantons de Vaud et du Valais, par crainte du phylloxéra, prohibaient d'une façon absolue l'importation du Raisin étranger. Nous sommes heureux d'annoncer aujourd'hui l'heureux résultat des démarches entreprises par la Société d'agriculture de l'Hérault en M. Déandreis, sénateur : dans son arrêté du 5 avril dernier, le Conseil d'Etat du canton de Vaud vient d'autoriser « l'importation et la circulation des Raisins frais dits de table, sous réserve toutefois que les emballages ne contiendront ni feuilles, ni sarments de Vigne, et consisteront en paniers ou caisses d'un poids ne dépassant pas 10 kilog. Les droits sont de 2 fr. 50 par 100 kilog.

Cette partie de la Suisse, avec ses nombreux hôtels où les cures de Raisins sont fort en honneur, peut offrir un débouché d'autant plus intéressant que les propriétaires du pays, vendant leur vin à un prix élevé, ne produisent guère le Raisin de table. La prohibition est maintenue dans le canton du Valais.

La lutte contre le Black-rot. — Dans leurs recherches sur le développement du Black-Rot, MM. Viala et Pacottet viennent d'acquérir la certitude que cette maladie n'envahit plus les grappes dès que les grains entrent en véraison, c'est-à-dire dès qu'ils perdent leur matière verte et s'éclaircissent. D'où il résulte que, si les Vignes sont défendues par les sels cupriques jusqu'à ce moment-là, aucun dégât n'est plus ensuite à craindre, du moins de la part du Black-Rot. Ils ont reconnu également que c'est à 25° C. avec atmosphère humide que les grappes inoculées sont le plus vite anéanties.

Les légumes secs en Algérie. — En 1902, l'Algérie a fourni à la France pour 60 000 francs environ de Haricots secs, Pois et Lentilles, alors que l'étranger en a fourni pour plus de vingt et un millions de francs. Pourquoi les rôles ne se renverseraient-ils pas? alors que l'on parle toujours de la fertilité inépuisable de l'Algérie, à propos de ses cultures maraîchères de primeurs, pourquoi notre colonie n'obtiendrait-elle pas les mêmes résultats dans la culture des légumes à l'état complet de maturité, en adoptant les engrais chimiques, d'autant plus qu'elle

recèle en son sein des gisements extrêmement riches en phosphates, et que les engrais chimiques sont particulièrement recommandés dans ce cas; en outre la proximité du marché de Marseille faciliterait énormément à l'Algérie et à la Tunisie la vente des autres légumes secs, le jour où les colons voudraient bien se mettre résolument à l'œuvre.

Il serait réellement regrettable que l'Algérie et la Tunisie ne profitassent pas de leur situation exceptionnellement favorable au point de vue des cultures et des transports, pour ravitailler les marchés de la mère patrie.

La Société des Rosiéristes allemands. — Au Congrès des Rosiéristes allemands qui vient d'avoir lieu à Dusseldorf, on a pu constater l'état prospère de la Société qui comprend actuellement plus de 1500 membres, avec un chiffre de plus de 12 000 francs de recettes et près de 4000 francs de fonds de réserve. Le prochain Congrès aura lieu en 1905 à Kreuznach.

Les Oranges en Californie. — La récolte des fruits d'or est particulièrement abondante cette année en Californie à tel point que les compagnies de chemin de fer ont déja commencé à faire leurs préparatifs pour se mettre en état d'en opérer le transport. A elle seule la compagnie de « l'Union Pacific » met à la disposition des expéditeurs 30.000 wagons, chiffre qui dépasse de 600 celui de l'an passé.

Les Colis postaux. — La question du retard des colis postaux particulièrement intéressante à cette époque de l'année où les colis de fruits et de fleurs sont fort nombreux, semble sur le point de recevoir une solution favorale. Du moins, on s'en occupe fort dans les bureaux de M. Bérard. Et le sous-secrétaire d'État aux postes, sur les réclamations de nombreuses assemblées élues, vient de rappeler l'attention des compagnies de transport sur la stricte application du décret qui assimile le transport des colis postaux à celui des articles de messagerie à grande vitesse. Le sous-secrétaire d'État rappelle que les indemnités égales aux pertes réelles, sauf les maxima prévus par les décrets, sont dues en cas de pertes, de spoliation, ou d'avarie.

Tout cela est fort bien, mais l'indemnité en cas de retard n'existe pas. Et l'on doit alors recourir à la constatation de l'avarie que les compagnies admettent seulement lorsque l'envoi est absolument perdu.

C'est pour réglementer ce dernier point, d'ailleurs des plus importants, que les bureaux de M. Bérard préparent un nouveau projet de loi, qui sera soumis très prochainement au Parlement.

Le Houblon en Belgique. — Le Ministre de l'Agriculture belge vient de remettre en vigueur l'arrêté rendant obligatoire la suppression dans les houblonnières des pieds mâles du Houblon, dont le pollen pourrait influer sur la qualité des variétés cultivées; on n'ignore pas, en effet, que la multiplication du Houblon se pratique par boutures des pieds femelles qui seuls constituent les houblonnières.

Les accidents du travail dans l'agriculture. — Dès la mise en vigueur de la Loi sur les Accidents du Travail, on a senti les défectuosités de son application à l'agriculture, et de suite on a recherché quelles modifications cette loi devrait subir à cet effet : la question est toujours pendante devant le Parlement. Pour en hâter la solution, et remédier aux lacunes qu'elle présente, les ouvriers des champs étant au moins aussi intéressants que ceux de l'industrie, M. Henri Petit vient de saisir la section agricole de l'Association de l'industrie et de l'agriculture française d'un vœu à ce sujet; les diverses associations agricoles ont été également consultées et nul doute que sous la pression de l'opinion, la loi ne soit promptement modifiée au mieux des intérêts des travailleurs de l'agriculture en général et de l'horticulture en particulier.

La maladie du Tabac — Les cultures de Tabac du Sud-Ouest sont dévastées depuis quelque temps par une maladie de nature encore indéterminée, et désignée sous le nom de nielle ou rouille blanche; elle est caractérisée par des macules ou taches qui déprécient la qualité des feuilles. Grâce aux recherches de MM. Bouygues et Perreau, par la sélection des plants restés sains, on a pu obtenir, avec leurs graines, des générations de plants restés sains dans la proportion de 98 pour 100; c'est là un résultat des plus encourageants qui permet de prévoir à brève échéance l'extinction totale du fléau.

La transpiration des feuilles d'Eucalyptus globulus. — On sait que les plantations d'*Eucalyptus* jouissent de la propriété d'abaisser le plan des eaux souterraines et, par suite d'aissainir le sol. On en avait conclu que les feuilles de cet arbre possédaient un pouvoir évaporatoire énorme par rapport à celui des autres arbres. M. Griffon vient de voir, à la suite d'expériences comparatives, qu'il n'en est rien. Les feuilles de Saule et de beaucoup d'autres arbres transpirent autant sinon plus. « C'est donc vraisemblement par son aptitude à produire très vite une masse importante de feuillage et non par une capacité transpiratoire particulièrement grande de ses feuilles considérées isolément, d'une part; par son adaptation à la lumière vive sans que la transpiration soit trop réduite, d'autre part, que l'*Eucalyptus* peut jouer un rôle si important dans l'assainissement des terres marécageuses. »

Il faut noter aussi que l'*Eucalyptus* n'éloigne pas les *Anopheles*, les diptères agents de transmission du paludisme.

Expositions annoncées. — *Sedan, du 17 au 19 septembre.* — Exposition générale d'Horticulture, organisée par la Société d'Horticulture de Sedan. Adresser les demandes avant le 10 septembre, à M. Emile Albeau, secrétaire général de la Société.

Marle, du 5 au 8 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes, fruits et légumes, organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Soissons. Adresser les demandes à M. Paquet, secrétaire de la section de Marle, à Froidmond-Cohartille.

Petites nouvelles

On annonce la fondation à Toulouse du Syndicat des horticulteurs et pépiniéristes de la ville de Toulouse et environs, sous la présidence de M. J.-M. Baral.

On a trouvé de l'hydroquinone dans un grand nombre de plantes, et l'on en a découvert récemment dans les boutons de Poiriers prêts à fleurir. Suivant MM. Rivière et Bailhache, ceux-ci n'en contiendraient qu'une quantité considérable alors que les boutons de Pommiers en renfermeraient très peu; par contre, ceux-ci contiendraient une proportion considérable de phlorizine, dont les boutons de Poiriers seraient presque dépourvus.

Nécrologie. — *M. Legludic.* — Nous apprenons la mort, à l'âge de 61 ans, de M. Legludic, sénateur de la Sarthe, qui joua en ces dernières années un rôle prépondérant dans l'Agriculture française. Il était membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, président de la Société d'Agriculture de la Sarthe, de la Société nationale d'encouragement à l'industrie laitière, de l'Association pomologique cidricole française, et de la Presse agricole. A cette dernière, en particulier, M. Legludic était heureux d'apporter sa part d'activité et de dévouement, et sa perte sera vivement ressentie par ses collègues qui lui avaient donné, à plusieurs reprises, une marque de confiance en l'appelant à la présidence.

CHRONIQUE FLORALE

L'ordonnance des décorations d'appartement.

Les décorations permanentes ou temporaires d'appartement sont réalisées à l'aide de plantes à feuillage et a fleurs, auxquelles on associe des fleurs et des feuillages coupés.

Il convient de distinguer en premier lieu la décoration des maisons habitées, plus délicate et plus discrète que celle à grand effet, exécutée pour rehausser l'éclat de certaines fêtes officielles. ou spéciales et ajouter un luxe nouveau à celui habituellement déployé dans les milieux mondains. Dans ce dernier cas, l'art du décorateur consiste généralement à collaborer avec le tapissier, puisque ses massifs, ses groupes, ses encadrements de plantes sont fréquemment le complément des dispositions de tentures et même des ameublements temporaires. Il s'agit là de grandes décorations florales.

C'est en quelque sorte une obligation pour la maîtresse de maison qui reçoit d'ajouter au luxe de ses salons, le charme des plantes et des fleurs. Il convient d'établir une certaine relation entre la décoration et le milieu au point de vue architectural, pictural et mobilier. C'est assez dire que les groupements de plantes doivent s'harmoniser avec l'architecture générale, les tapisseries, les peintures, et l'ameublement, ou plus simplement avec l'aspect général de la pièce. Le goût personnel du décorateur ou de la maîtresse de maison a donc là encore une grande influence.

On donne trop souvent le nom de décoration à des amas de feuillages et de quelques fleurs qui semblent être placés là pour dissimuler une chose qu'on ne veut pas faire voir. C'est bien un peu le but des garnitures de ce genre, dans beaucoup de cas, mais il faut alors éviter de le faire paraître. C'est là que l'on reconnaît le talent et l'habileté du décorateur, qui doit en outre s'attacher à ce que l'ornementation ne paraisse pas une chose superflue, mais constitue un des éléments qui concourent à la beauté, à la richesse de la pièce, absolument comme l'est un meuble, une draperie ou un tableau.

Le décorateur doit donc être un peu metteur en scène et obtenir ainsi des effets inattendus, mais sans lesquels le résultat ne serait pas le même. Cela est son rôle et c'est aussi celui des arrangements qu'il exécute.

L'ornementation florale des appartements a fait, en ces dernières années, grâce aux novateurs, des progrès sensibles. On s'est lassé des arrangements banals, et l'on a réalisé des conceptions hardies, trouvé des formes originales, des effets nouveaux. On a su allier les élégantes frondaisons. l'aspect dégagé et décoratif des : Cocos, Phœnix, Latanias, Kentias et autres Palmiers, Dracœnas, Phormiums, etc., ainsi que les fleurs aux coloris éclatants, aux rudes et robustes feuillages qui faisaient tous les frais des classiques et surannées décorations d'antan et qui, comme le Laurier-Amande, par exemple, sont encore d'une utilité incontestable.

Aux groupements classiques plus au moins fidèlement réédités, s'ajoutent des dispositions plus élégantes auxquelles le souci de la ligne silhouette des inflexions gracieuses d'une facture élégante, rappelant le style Louis XV, qui ajoutent un élément nouveau d'une rare distiction. Ces arrangements, d'une délicatesse inouie, sont généralement très fleuris; on les réalise à l'aide de plantes florales de choix et au moyen d'arbustes au feuillage compact.

Bien plus, à cette époque de recherche de formes neuves, de séduisantes créations, un fleuriste a appliqué à l'art floral un genre de décor pictural cher aux amateurs d'art nouveau, essai d'une hardiesse novatrice aussi originale qu'imprévue et que l'on n'avait jusque-là tenté qu'avec des étoffes. Bien entendu l'œil habitué à d'autres choses imprécises, aux molles ondulations s'est trouvé surpris, mais ce sera, il nous semble, sans cependant délaisser totalement les autres genres de décoration, le genre de demain. Ce n'est qu'un essai évidemment, mais un de ces essais qui caractérisent une suite de recherches d'un autre ordre, qui étale au grand jour une idée non encore exprimée ni réalisée, une indication suffisamment précise.

Règle générale, si, avec beaucoup d'habileté, le décorateur réalise des arrangements harmonieux : bas de cheminée, devant de glace, encoignures, rampes, rideaux de verdure qui épousent en quelque sorte des formes indiquées ou voulues, le sentiment personnel se manifeste plus largement dans la disposition des plantes, des gerbes, des corbeilles et des vases fleuris sur les meubles que dans la présentation de celles-ci dans les consoles, ainsi que dans l'enguirlandement des lustres, des murs, à l'aide de ces longs racèmes filamenteux que sont les lianes de *Lygodium* et de *Mirsiphyllum* que l'on substitue heureusement aux anciens genres de guirlandes compactes.

Pour ce qui est du côté esthétique, relativement à l'association des formes et des couleurs, à la mise en valeur des feuillages et des fleurs, à la présentation de celles-ci d'une façon la plus naturelle possible, les notions d'esthétique florale ne varient pas et trouvent ici une judicieuse application. Il est toutefois une particularité dont les décorateurs ont à tenir compte ; les arrangements doivent généralement être vus sous une lumière un peu diffuse qui estompe les défauts ou sous l'éclairage artificiel, susceptible d'en modifier la tonalité et les effets. C'est principalement dans les vestibules que règne ce jour indécis, indiquant qu'il faut plutôt obtenir des effets de masse que de détails quant aux couleurs, celles des fleurs doivent donc être assez voyantes, claires ou vives, plutôt qu'intenses. Dans les vastes pièces l'éloignement mélange en outre les tons, les confond, étend au-dessus comme un voile qui en neutralise les effets, à moins qu'on les traite en vigoureux contrastes. Il faut donc moins chercher les douces transitions que des oppositions bien nettes et préférer aux teintes neutres, dont l'éloignement fait disparaître la netteté des touches et les contours, les couleurs vibrantes qui se détachent bien sur l'écran vert des plantes constituant les fonds.

Nous n'avons pas, comme les Japonais, à nous préoccuper de la relation directe et étroite qui doit exister entre les compositions disposées dans un salon et les tableaux qui s'y trouvent, ni à présenter les fleurs d'après la place que ceux-ci occupent.

Il convient, par contre, d'examiner chaque décoration en particulier et d'étudier comment on doit de concevoir et de relier des arrangements floraux distincts dans les pièces d'un même appartement qui sont parcourues par les invités. C'est ce que nous aurons prochainement l'occasion d'examiner.

(Reproduction interdite) ALBERT MAUMENÉ.

LE CHASSELAS

Les expéditions de Chasselas d'Algérie ont pu s'effectuer cette année par un temps des plus propices à la consommation. Dès les premiers jours de juillet, les Parisiens en ont acheté des quantités énormes, présentées de la façon la plus appétissante, grâce aux progrès réalisés dans les différents modes d'emballage, et à la célérité relative apportée dans les expéditions et les transbordements. Quelques mauvais bruits de grèves à Marseille, n'ont eu pour effet que de maintenir les cours à un taux raisonnable et aussi satisfaisant que possible.



Fig. 149. — Vue de la Treille royale de Fontainebleau.

Aujourd'hui, les envois du Midi battent leur plein et l'on préfère tout naturellement ce « français » aux derniers « algériens » qui s'égrainent en raison de leur maturité trop avancée. Cependant quelles que soient les qualités de ces Raisins de Provence et de Gascogne, nos préférences, en tant qu'opinion à exprimer, iront encore aux premières marques de Guyotville et autres. Peut-être ce jugement est-il influencé par les douces réminiscences qui nous rattachent à cette merveilleuse terre d'Afrique, où nous chevauchions il y a quelque vingt ans à travers ces grands vignobles naissants, aujourd'hui si prospères.

A ces Raisins algériens ont succédé depuis les premiers jours d'août les Chasselas du Midi en provenance de Vaucluse, des Pyrénées Orientales et de l'Hérault. Ils seront bientôt suivis de ceux du Sud-Ouest, alentours de Toulouse, de Montauban, Port Sainte-Marie, etc. La production de ces contrées privilégiées est formidable et le déchet, grâce à la température exceptionnelle subie cette année, est pour ainsi dire insignifiant. C'est en effet par plusieurs centaines de mille kilogrammes que se chiffrent les arrivages quotidiens aux Halles centrales. Et ce règne du Midi sur notre marché durera jusqu'à l'apparition des premiers Chasselas dits de Fontainebleau. Les fruits du Midi, longtemps méconnus bénéficient depuis peu des progrès accomplis dans l'art de les produire et de les vendre. Les Parisiens les mangent avec délices, n'ayant plus à leur reprocher la fadeur et la dureté d'autrefois. Ils arrivent aujourd'hui aussi savoureux et parfumés que ceux dits de « pays ». L'exportation méridionale, suivant enfin les conseils dictés par l'expérience est désormais organisée de façon très pratique, grâce surtout au zèle et à l'intelligente initiative des agents commerciaux de nos Compagnies de chemins de fer.

On a longtemps discuté sur l'origine du *Chasselas* et chaque année paraissent des versions fantaisistes.

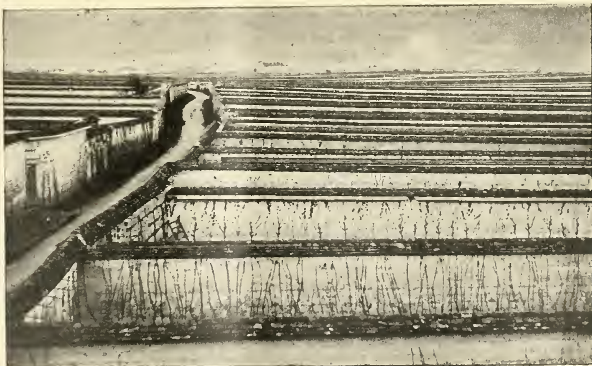


Fig. 150. — Vue d'une partie de Thomery, prise des « Montforts » (Janvier 1904).

D'après certains auteurs, Henri IV aurait lui-même apporté à Fontainebleau les sarments avec lesquels fut plantée la fameuse « Treille du Roy ». Pulliat prétendait lui, que les premières boutures de *Chasselas doré*,

apportées dans le nord, avaient dû provenir plutôt du petit village de Chasselas aux environs de Mâcon, où le cépage aurait existé de temps immémorial. A ce propos, l'illustre maître en la culture de la Vigne racontait, dans son cours, l'histoire du vigneron Claude Brosse, un Mâconnais, qui se rendit à Versailles, vers 1685, avec sa charrette chargée de vin, afin d'y faire connaître et vendre celui-ci. Arrivé à Versailles, Claude Brosse s'était rendu à la chapelle royale afin d'assister au service divin; or, il était d'une taille si gigantesque qu'à un moment où les fidèles étaient agenouillés, Louis XIV ayant remarqué cet homme qui dépassait tout le monde et semblait être resté debout, lui envoya signifier de vouloir bien se conformer aux rites et de faire comme ses voisins. Le messager royal ayant constaté et rapporté à son maître que notre vigneron était bel et bien à genoux, le roi, curieux de voir de près un pareil géant, ordonna que celui-ci lui fut amené. Claude Brosse vendit son vin, et, reconnaissant envoya ensuite à Louis XIV des sarments des Raisins de table de son pays.

On a cru pendant de longues années que le plant de la treille particulière du Palais de Fontainebleau venait de Cahors où il avait été acheté pour François Ier. Mais, à cette époque, le parc du château de Fontainebleau n'existait pas encore — il ne date que de Henri IV — et ce n'est que sous Louis XV que la treille royale fut plantée. Tout donne donc à penser que ce plant, destiné à la célébrité, fut effectivement apporté de Chasselas, et que c'est en souvenir de son origine que les habitants de Thomery ont donné à leur raisin le nom de *Chasselas de Fontainebleau*.

« En 1730, l'un d'eux, François Charmeux, avait observé l'exposition de la Treille du Roi. Il fit construire un mur pour y adosser ses plants dans des conditions semblables. Mais, comme alors, la construction d'un mur au milieu d'une plaine pouvait entraver les chasses royales, il ne fut autorisé à construire son mur d'espalier qu'à la condition de laisser dans le milieu une porte pour le passage des piqueurs et des chiens. La porte a été murée, mais on en voit encore les linteaux. Le succès ayant couronné ses efforts et ses soins, Charmeux développa sa culture, au grand étonnement de ses concitoyens qui ne comprenaient pas qu'on fit autant de frais pour récolter du Raisin qu'on obtenait en plein champ. Mais Charmeux ayant trouvé bientôt un écoulement facile et profitable de ses produits, l'étonnement des habitants de Thomery cessa, et ils eurent l'intelligence de suivre l'exemple de leur compatriote dont le nom, désormais, devait être l'objet de la vénération publique. Les murs alors s'élevèrent à l'envi, des plants de Vigne y furent adossés, y prospérèrent et la fortune de Thomery fut assurée (1).

Nous avons dit ici (2) quelle impulsion donna Rose Charmeux à cette intéresssante culture et combien s'est allongé depuis 1730 le premier mur de notre ancêtre, dont le nom semble être ignoré d'une grande partie des viticulteurs du pays (3).

Les photographies ci-jointes prises cette année avant la réfection de ce mur sur lequel les touristes cherchent toujours en vain une plaque commémorative, donnent une idée de l'heureuse transformation de ce pays privilégié A droite, à gauche, auprès, au loin, on ne voit que des murs. Ils sont là, a-t-on dit, en telle quantité, que leur longueur totale pourrait unir Melun à Dijon, 225 kilomètres! Les contre-espaliers plantés entre les murs donneraient une longueur quatre fois plus grande.

La *Chasselas* s'impose ici de toutes parts à l'attention des plus indifférents. On ne voit que lui, on ne parle que de lui, on n'entend parler que de lui. C'est depuis 174 ans le seul (3) enfant chéri des Thomerillons, l'idole, le veau d'or, la vache à lait et, parfois aussi, hélas, le pot au lait, quand la conservation au fruitier tourne mal, ou que la vente devient mauvaise sur le marché de Paris.

On cultive aussi à Thomery le *Frankenthal* ainsi appelé, parce qu'il est, dit-on, originaire de Frankenthal, bourg de la Prusse Rhénane. Nous y reviendrons prochainement dans un article réservé aux raisins de serre et aux cultures du Nord. François Charmeux.

(1) *Etude géologique, historique et statistique sur Thomery ancien et moderne*, par A. T. Huet, 1892.

(2) *Le Jardin*, 1903. *L'art de conserver les Raisins de table*. (Librairie et Imprimerie Horticoles, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris.

(3) F. Charmeux, 1690-1750, fils de F. Charmeux, 1666-1718. Ces exemples sont assez communs en France et Alphonse Karr en faisait ainsi la remarque au sujet de Parmentier et de Montdidier, sa ville natale. — « Peut-être veut-on être bien sûr qu'ils sont tout à fait morts; c'est non un hommage qu'on rend, mais un héritage qu'on recueille. On reconnait volontiers les services et la gloire des gens quand ils ne sont plus là pour en profiter, et qu'on peut s'enorgueillir et humer l'encens en leur lieu et place. » *Les Fleurs*, Alph. Karr, 1861

(1) Les théories de M. le sénateur Piot sur la repopulation de la France sont loin d'être appliquées à Thomery où la stérilité, involontaire ou non, a longtemps été en raison inverse de la production du Chasselas.

Nos bonnes vieilles plantes

CXLXXIII

Un Justicia à fleurs jaunes

Certaines plantes ont reçu tant de noms divers, un classement si varié, que l'horticulteur se trouve quelquefois, comme à la Tour de Babel.

Une coquette et assez rare espèce, en fleurs, sous nos yeux en ce moment est dans ce cas. C'est un *Cystanthera flava* ou, encore, un *Justicia flavicoma*, ou, pour certains, un *Jacobinia calycotrica* et enfin, au Muséum, il est nommé *Schaneria calycotrica*.

Ce dernier nom me paraît être le vrai, mais ne trouvez-vous pas qu'il y aurait urgence à convoquer un congrès de botanistes qui seraient chargés d'élaguer sérieusement les synonymies dont certains noms de plantes sont comblés. Dans les Acanthacées, dont je me suis occupé, l'an dernier, cet encombrement est encore plus remarquable que chez les Broméliacées.

Bah! me diront les horticulteurs : à quoi bon, puisque cela ne se vend pas.

La floraison de ces nombreux thyrses dorés, de longue durée viendraient démentir cette assertion : chacun voudrait posséder ces charmantes plantes.

Dans la serre tempérée, dans la vérandah, dans l'appartement, aux fenêtres, partout enfin avec une grande facilité, on peut cultiver ce *Schaneria*.

La plante est naine; elle ne s'emballe pas, comme les autres *Justicia*; on en forme facilement des plantes trapues et toujours, en plein hiver, la floraison se produit. Chaque branchette se termine par un très large bouquet de fleurs jaune d'or avec calice et bractées dorées. Ces dernières sont fines et effilées, comme les cheveux d'une blonde Gretchen!

En terre ordinaire, franche et sablonneuse, avec terreau bien consommé, par tiers, on tiendra ces plantes. On arrosera assez copieusement en été; vers l'automne, on portionnera ces arrosements, pour les reprendre plus abondamment au moment de la floraison : décembre, janvier, février.

Beaucoup de lumière, température douce, sans jamais être élevée (15° C. suffisent); quelques pincements en été et rempotage annuel, au printemps.

Bouturage très facile au printemps en serre à multiplication tempérée.

Ad. Van Den Heede.

Revue de l'ornementation estivale des jardins en 1904

Le Parc Monceau, les Champs-Élysées

l'Avenue du Bois-de-Boulogne (1)

La renommée de la décoration luxueuse et soignée du Parc Monceau, nullement usurpée, est de tradition. C'est dans ce parc d'allure aristocratique que Barillet-Deschamps fit ses premiers essais d'ornementation a l'aide de plantes exotiques à beau feuillage que l'on n'aurait jamais osé sortir des serres et qui devaient imprimer une telle impulsion a cet art délicat de la parure florale, un peu artificielle si l'on veut, des jardins d'agrément.

Noblesse oblige, et il présente encore cette année des compositions délicieuses ou hardies, conçues avec un certain brio par M. Vigoureux, qui en est le jardinier principal, en même temps que de la superbe avenue du Bois de Boulogne et des jardins, maintenant trop saccagés, parce que livrés au grand public, des Champs-Elysées. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous étudions, dans un même article, la décoration de ces trois promenades, puisqu'elle procède des mêmes idées. Que l'on n'aille pas croire pour cela que le genre est le même pour chacune des promenades, car M. Vigoureux tient à ce qu'une note, une facture différentes, soient la caractéristique de chacune d'elles et qu'une composition executée dans l'une ne soit pas reproduite dans l'autre. C'est une difficulté de plus qui s'ajoute à celles déjà nombreuses d'exécution, d'ailleurs inhérente à des services de ce genre.

En outre, par un raffinement de coquetterie qui se conçoit, M. Vigoureux évite de reproduire l'année suivante les compositions, même les meilleures, et s'efforce à combiner des variantes. La tâche est difficile et, nous l'avons constaté, le résultat n'est pas toujours en rapport avec les efforts, car c'est presque faire école d'ornementation florale, que de chercher sans cesse, et si telle disposition réserve des surprises agréables telle autre ne rend qu'imparfaitement le résultat espéré. Les mécomptes de ce genre sont d'ailleurs inévitables à tout novateur, à tout chercheur qui ne se contente pas de reproduire, mais veut trouver des arrangements inedits. Il s'ajoute a cela cette considération applicable a toutes les décorations florales, quels que soient le milieu et l'endroit où elles sont exécutées, leur réussite est subordonnée aux conditions extérieures climatériques et autres ; si une saison est favorable à telle plante elle peut être défavorable à telle autre, ce que le décorateur, ignorant le temps qu'il fera, ne peut prévoir. Il en résulte donc que, tandis que telles plantes rendent l'effet escompté, même parfois au dela des prévisions, tel autre genre paraît réfractaire à croître comme il convient et cela suffit pour annihiler, détruire complètement les associations les plus judicieuses, les plus rationnelles.

Quoi qu'il en soit, le Parc Monceau est de ces trois promenades, la plus propice aux belles décorations, parce que les plantes mieux favorisées dans leur croissance, ne souffrent pas des courants d'air, des rafales et de tourbillons de poussières qui sont l'apanage des Champs-Elysées et revêtent un aspect de fraicheur exquise.

L'exécution de ces décorations comporte cependant moins de recherche dans les combinaisons de bordure, qu'en général on semble vouloir simples et harmonieuses, avec la tonalité générale de la corbeille, pour retenir toute l'attention sur l'effet central généralement plus étudié. La bordure simple est considérée comme la transition naturelle entre l'effet puissant de la corbeille et la simplicité de la nappe de gazon ; la bordure ornemanisée est, au contraire, l'encadrement riche, somptueux, s'enlevant vigoureusement en une opposition puissante sur le ton neutre du fond. Les deux genres ont du bon, cela dépend comment l'on conçoit et l-ou veut l'ornementation, et dans quel milieu on l'exécute ; c'est aussi une question de goût qui prevaut souvent sur l'expression des sentiments esthétiques que nous ne discuterons pas.

I. — Corbeilles à composition unicolore ou à simple effet chromatique

Sous cette dénomination, nous comprenons les dispositions unicolores avec ou sans complément d'une bordure d'une ou de plusieurs tonalités différentes. Ce sont les effets les plus simples qu'il soit possible d'obtenir, puisqu'il s'agit là de larges taches vibrantes de coloris qui trouvent leur principale opposition, soit dans le ton différent de la bordure qui les sertit, soit dans la nappe verte du gazon. Souvent très vives, très puissantes de coloration, ces compositions gagnent généralement à être vues a distance, car l'air qui s'interpose entre elles estompe la vivacité des coloris de la façon la plus heureuse.

Elles offrent moins que les autres, matière à analyse et à comparaison, l'impression qu'elles produisent étant de l'ordre le plus simple, ce qui explique assez pourquoi nous n'en citons que trois exemples :

A. — *Zinnia elegans* : bordure, 2 rangs *Zinnia mexicana*.

B. — *Begonia s. Corbeille de feu* : bordure, 2 rangs *Koniga maritima variegata* (E).

C. — *Tagetes erecta* ; bordure, 2 rangs : *Tagetes Legion d'Honneur* (B).

La simplicité de la corbeille A se trouve encore soulignee par son prix de revient bon marche et son application partout. L'effet de la composition B est bien, et la note jaune est parfaitement rendue par la corbeille C.

Nous retrouverons d'ailleurs des effets aussi sobres d'association, mais vibrant, d'opposition dans les bordures de massifs d'arbustes, lesquels sont des plus rationnels lorsque, comme c'est le cas au Parc Monceau, ces bordures executees du côté de la pelouse sont, par conséquent, destinées à être vues à distance en arrière-plan après la nappe verte augmentant ainsi leur visibilité qu'aucune interposition immédiate ne neutralise. Nous avons trop souvent préconisé ces larges touches de mêmes couleurs pour ne pas être de l'avis de M. Vigoureux, qui estime qu'il faut traiter simplement ces genres de bordures et réserver les combinaisons plus complexes pour les corbeilles que l'on peut admirer de près, idée qu'il a l'intention de mettre en pratique plus largement encore.

Il convient de signaler comme une des plus intéressantes cette corbeille de Rosiers *Gruss an Teplitz*, à la végétation robuste, au feuillage pourpré et aux successives fleurs rouge carmine très odorantes.

II. — Corbeilles à compositions basse et polychrome (1)

Les arrangements polychromes de ces promenades comportent deux groupes : les uns réalises a l'aide de deux ou trois couleurs, les autres véritablement multicolores. Une telle conception d'ensemble est interessante, puisqu'elle permet une opposition heureuse entre l'effet

(1) Afin que nos lecteurs puissent savoir dans laquelle des trois promenades ces arrangements sont exécutés, la lettre E indiquera qu'il s'agit d'un arrangement dans les Champs-Elysées, la lettre B dans l'avenue du Bois ; les compositions qui ne sont suivies d'aucune lettre sont du Parc Monceau.

(1) Voir la définition donnee à ce genre de groupement dans notre revue des decorations estivales du Luxembourg.

chromatique simplement exprimé et l'effet plus compliqué de la seconde série.



Fig. 151. — Corbeille de Cannas à composition dégagée au Parc Monceau.

A. — Une opposition de tons puissante et délicate est obtenue avec ce groupement : *Iresine acuminata*, *Centaurea candidissima*, en mélange et parsemés de quelques variétés d'*Abutilon Sawitzii*; bordure, 2 rangs *Helichrysum rupestre* (fig. 152).

B. — *Begonia s. Triomphe de Boulogne*, *B. s. versaliensis*, *B. s. alba*; bordure, 1 rang *B. s. rosea nana*. La touche verte du *B. s. alba* jetée dans cette masse rouge cuivré et bronzé est délicieuse.

C. — *Calceolaria rugosa excelsa*, *Begonia s. Bruanti*; bordure, 1 rang *Ageratum Princesse Pauline*. Tonalité discrète.

D. — *Pentstemon* variés; bordure, 1 rang *Ageratum album* et *Pelargonium zonale Diogène* alternés. Très simple, surtout remarquable à partir du mois d'août.



Fig. 152. — Corbeille à composition polychrome et à simple contraste au Parc Monceau.

E. *Begonia Madelin*, *B. s. elegans*, *B. s. Bruanti*; bordure, 1 rang *B. s. rosea nana*. La coloration un peu terne dominante du *B. Bruanti* s'avive des pointes rouges vif des *B. Madelin* (E).

F. — *Begonia s. Madelin*, *B. s. Rodolphe Lhevreux*, *B. s. elegans*; bordure, 2 rangs *Koniga maritima variegata*. Composition d'une douce tonalité, excellente pour situation mi-ombragée (E).

G. — *Celosia Thompsoni*, *Coleus Marie Bocher*; bordure, 2 rangs *Ageratum Wendlandii*. Opposition heureuse de rouge-violacé sur jaune (E).

H. — *Montbretia crocosmiæflora*, Verveine à fleurs rouges; bordure, 2 rangs Verveines à fleurs violettes. Association originale (B).

I. — *Vinca rosea alba*, *Celosia Thompsoni*; bordure, 2 rangs *Ageratum Wendlandii*. Association heureuse d'une tonalité discrète de trois couleurs (B).

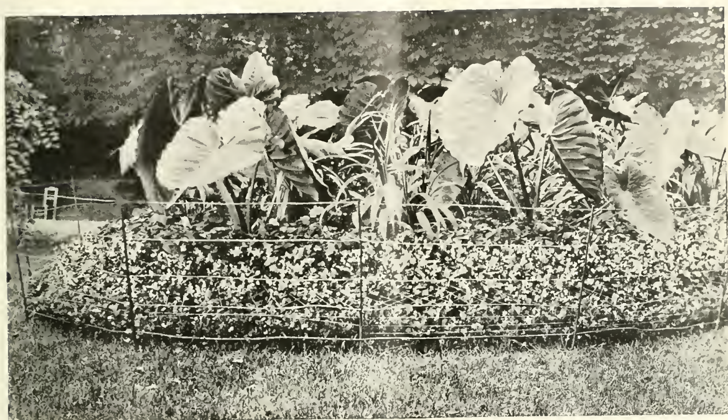
Nous avons examiné les associations les plus simples de ce groupe; voyons maintenant celles plus complexes, véritable polychromie, pour lesquelles on excelle dans les jardins municipaux. La composition suivante nous en donne d'ailleurs un exemple excellent, remarquable par la note sombre des Irésines, les points jaune vif des Calcéolaires sur le fond de tonalité plutôt douce. Comme bien on pense, le rôle des Lobélias est momentané, d'où deux effets successifs.



Fig. 153. — Corbeille de *Caladium odorum* à composition dégagée au Parc Monceau.

A. — Milieu en mélange : *Pelargonium z. Turenne*, *P. z. Duchesse des Cars*, *Centaurea candidissima*, *Iresine Lindeni*, *Calceolaria excelsa*, *Lobelia Erinus*; bordure, 1 rang *P. z. Harry Hieover*, 4 rangs très rapprochés *Sedum carneum*.

B. — Milieu en mélange : *Pelargonium Comtesse de Chantemerle*, *P. z. Paul-Louis Courier*, *P. z. Duchesse des Cars*, *Centau-*



Corbeille à composition dégagée de *Caladium esculentum* dans le Jardin du Luxembourg.



Corbeille à composition d'allure tropicale, exécutée dans le Jardin du Luxembourg.

rea candissima, *Iresine Verschaffeltii*, *Lobelia Erinus;* bordure, 2 rangs *Pyrethrum Parthenium aureum*.

On ne peut concevoir d'association plus délicate avec la tonalité rose clair dominante du *P. Comtesse de Chantemerle*, parsemée de points rouge vif et blancs.

C. — Milieu en mélange : *P. z. Jules Grévy*, *P. z. La Destinée*, *P. z. Jaen*, Verveines à fleurs violettes, *Tagetes patula nana*, *Begonia s. Triomphe de Boulogne*; bordure, 1 rang *Pyrethrum P. aureum*, 2 rangs *Alternanthera amœna*.

Cette combinaison est une des plus pensées, du Parc Monceau, sans contredit la plus originale et la plus audacieuse, surtout par ses touches de brun et de violet qui en resteront la note dominante.

D. — Milieu en mélange : *Begonia s. alba*, *B. s. Madelin*, *Calceolaria exceisa*. *B. s. Corbeille de feu;* bordure, 1 rang *B. s. atropurpurea nana*. Bonne combinaison à effet discret.

Les trois combinaisons suivantes ont été notées au rond point des Champs-Elysées.

E. — Milieu en mélange : *Celosia Thompsoni*, *Pelargonium z. Duchesse des Cars*, *Lobelia Erinus;* bordure, 1 rang *Ageratum Wendlandii*. Remarquable par son effet de près et à distance et par les touches rouge violacé intense sur le blanc, que les rayons solaires avivent d'une façon particulière et par son cercle bleu.

F. — Milieu en mélange : *Abutilon Sawitzii*, *Iresine acuminata*, *Centaurea candidissima;* bordure, 1 rang *Helichrysum rupestre*. Nous attirons tout spécialement l'attention de ceux qui veulent bien nous lire sur cette délicieuse corbeille constituée exclusivement de plantes à feuillage décoratif coloré et panaché dont le caractère artistique mérite d'être souligné et dont l'attrait principal est d'être visible à distance.

G. — Milieu en mélange : *Montbretia crocosmiœflora*, *Pelargonium peltatum Pierre Crozy*, *P. p. Mme Crousse;* bordure, Pétunia nain hybride à fleurs rose violacé.

Composition d'une facture délicate, avec de fluets élancés de feuillage léger et ses épis sveltes aux multiples fleurs orangées, remarquable par sa recherche de coloris brillant, fort joli à une petite distance, très visible de loin et que la tonalité des Pétunias rehausse bien.

H. — Milieu en mélange : *Pelargonium zonale Turenne*, *P. z. Jaen*, *Begonia Ascotiensis le Vésuve*, *Calceolaria excelsa*, *Lobelia Erinus*; bordure, 1 rang *L. E. compacta alba*, 2 rangs *Alternanthera amœna*. Excellent effet et association heureuse de tons qui ne se heurtent pas (E).

III. — Corbeilles de plantes à grand développement

Bien qu'au point de vue chromatique les groupements de ce genre pourraient, en général être classés dans les compositions multicolores, nous n'avons jamais cessé de les distinguer (1), parce que leur silhouette ne saurait, par leurconstitution même, avoir d'analogie à ce point de vue. Elles diffèrent du groupe suivant en ce sens que le sol peut être ou non garni, et s'il y est, ce n'est que pour une durée très courte; mais cette décoration du fond n'est pas faite avec la même recherche et ne saurait demeurer aussi longtemps, car l'effet se porte exclusivement sur ces plantes à la végétation opulente.

A. — *Salvia splendens Alfred Ragueneau*, *Gaura Lindheimeri:* bordure, 2 rangs *Ageratum Wendlandii alba*. Note rouge puissante, du mois d'août à l'arrière-saison, avec les bouffées de gaze blanche des Gauras.

B. — Cannas florifères variés; bordure, 1 rang *Iresine Verschaffeltii* alternés avec *Centaurea candidissima* (E).

C. — Cannas florifères variés sertis d'un rang de *Veronica foliis variegatis* (B).

D. — Enfin une composition de tonalité foncée de plantes à feuillages diversement colorés de *Canna zebrina*, *C. Président Faivre*, *Zea Mais foliis variegatis; Perilla Nankinensis;* bordure : *Cineraria maritima* et *Iresine Verschaffeltii*, alternés (B).

(1) Voir *Les styles et les genres d'ornementation des jardins*, Paris 1898 et *Notes sur l'ornementation des jardins*, Paris 1902, page 32.

Les deux vues photographiques de la planche ci-contre montrent deux des compositions représentées en plan dans le dernier numéro du *Jardin* (fig. 137 et 143).

E. — L'association suivante est aussi simple que discrète : *Ricinus sanguineus* sur fond de *Begonia discolor* avec une bordure de 2 rangs de *Gnaphalium lanatum* (E).

IV. — Corbeilles à composition dégagée

Les corbeilles de ce groupe sont relativement nombreuses et la plupart d'une facture très sobre non dépourvus d'un cachet élégant.

A. — *Canna Rœmpler*, très distancés s'enlevant bien de la masse de *Pelargonium z. Jules Grévy*, sertis d'un rang de *P. z. Jean Paquot*, d'une tonalité rose vif très heureuse, avec les gracieuses frondaisons vertes des Cannas (fig. 151). Caractère distingué.

B. — *Ficus rubiginosa* sur fond de *Begonia Breteuil* bordé de 2 rangs de *B. laura* : Note discrète et sévère bien rendue pour exposition mi-ombragée, bordure bien nette.

C. — *Bouvardia Humboldtii corymbiflora* très détachés se dégageant du tapis de Verveines, à fleurs rouges que bordent des Verveines à fleurs blanches.

D. — *Phormium tenax* sur fond de *Begonia s. Bruanti*; bordure 2 rangs *Begonia semperflorens alba nana*. Association d'une beauté sévère et pittoresque grâce à la puissante végétation des Phormiums.

E. — *Caladium odorum* en superbes spécimens, sur fond de *Begonia Abondance* et avec une bordure de *B. s. alba* (fig. 153). Tout l'effet réside dans les majestueuses et opulentes frondaisons des Caladiums, qui évoquent à merveille le spectacle grandiose de la végétation tropicale.

F. — *Accacia lophanta* dont la stature gracieuse se silhouette élégamment au-dessus du fond de *Begonia Bertini* serti par un rang d'*Ageratum* blancs (E).

G. — *Senecio platanifolia* isolés sur un fond de *Begonia semperflorens alba*, entouré de 2 rangs *B. s. atropurpurea*, remarquable par sa robustesse (E).

H. — Cette association présente le charme d'une grande variété, la vigueur des superbes inflorescences des Erythrines se trouvant rehaussée par la joliesse des inflorescences plus légères des autres plantes. En mélange : *Erythrine Crista galli Mme Bellanger*, *Plumbago cœrulea*, *Gaura Lindheimeri*, au-dessus des *Pelargonium peltatum Mme Crousse*; bordure de 2 rangs *P. p. Albert Crousse* (E).

I. — Même groupement auquel le fond de *Petunia* et la bordure de 2 rangs de *Petunia Comtesse* d'*Ellessemère* apportent une variante (B).

J. — Une harmonie de bleu et de rose avec en plus la silhouette d'inflorescences fluettes est obtenue par un disséminé de *Plumbago cœrulea* sur fond de *P. p. Pierre Crozy* et *P. p. Mme Crousse* bordé de deux rangs de *Petunia Comtesse d'Ellessemère* (E).

K. — Une variante : *Plumbago cœrulea* sur fond de *Pelargonium z. Mistress Gordon*, bordé de 2 rangs de *P. z. Manglessi* (B).

V. — Bordures de massifs d'arbustes

Ce que nous avons dit concernant les bordures des massifs d'arbustes dans le Jardin du Luxembourg est applicable ici dans son intégralité.

Nous examinerons successivement les combinaisons les plus simples pour terminer par celles en mélange qui nous ont paru méritantes et d'une bonne tenue.

A. — 4 rangs de *Pelargonium z. Mme de Lavaeque*.

B. — 4 rangs de *P. z. Mistress Gordon*.

C. — 4 rangs de *P. z. Paul Louis Courier* (E).

D. — 3 rangs de *Pentstemon* variés, 1 rang de *P. p. Pierre Crozy*, effet vif et discret sur un fond sombre de Rhododendrons (E).

E. — *Fuchsia Beacon*, 3 rangs sertis, 1 rang d'*Iresine Verschaffeltii* et de *P. z. Manglessi* alternés. Composition assez réussie attenant à un massif de Houx. (E).

F. — 1 rang *Anthemis Val de Grâce*, 1 rang *P. z. Jules Grévy* et *Tagetes patula nana* alternés, 1 rang *P. p. Pierre Crozy et P. p. Mme Crousse* alternés, 1 rang *Petunia violacea* (E).

G. — 3 rangs *Zinnia elegans*, 1 rang *Ageratum* blanc et *P. z. Diogène* alternés. Composition facile, bon effet du rang extérieur (E).

